SKRZYDLATA POLSKA

NR 38 (898) ● 22. IX. 1968 ● ROK XXIV/XXXVIII ● CENA 2 ZŁ

W numerze: OFIARNOŚĆ I ODWAGA ● AEROKLUB TYSIĄCLETNIEGO WŁOCŁAWKA ● AKROBACI W MAGDEBURGU ● ŚMIGŁOWCE RATOWNICZE ● OSIĄGAM STRATOSFERĘ

W Krakowie odbyły się w dniach 31 sierpnia i 1 września centralne obchody tegorocznych Dni Lotnictwa Polskiego. Kulminacyjnym punktem obchodów było wielkie zgromadzenie mieszkańców Krakowa i Ziemi Krakowskiej na byłym lotnisku Rakowice–Czyżyny w 29 rocznicę napaści hord hitlerowskich na Polskę.

Zdjęcie: B. Koszewski

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale — FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-1000020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-1000024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 7490 N—80

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

WSZYSTKIE NASZE SIŁY ODDAMY SOCJALISTYCZNEJ OJCZYŹNIE

(z referatu Dowódcy Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego, wygłoszonego na centralnej akademii z okazji Święta Lotnictwa w Krakowie)

„...Wyszliśmy z wojny zwycięsko. Lotnictwo nasze stanowiło wówczas większą siłę niż w chwili napaści Niemiec hitlerowskich na nasz kraj. W dniu 9 maja 1945 r posiadaliśmy na uzbrojeniu 550 samolotów bojowych. Wyszliśmy z wojny również z głębokim przekonaniem, że wojenny koszmar powtórzyć się nie może. Ale, aby przekonanie nasze było w pełni uzasadnione, od nas, od żołnierzy, wymaga ono określonej postawy i konkretnego działania. Współczesny świat podzielony jest na dwa przeciwstawne obozy. My, żołnierze socjalistycznego kraju, mamy bezwzględny obowiązek czuwać bez przerwy nad tym, aby niebo nad naszym krajem było spokojne, aby polska granica nigdy nie została naruszona przez wrogie samoloty.

...Okres naszego dwudziestolecia wykorzystaliśmy na budowę takiego systemu obrony polskiego nieba i granic, który umożliwia udaremnienie takich właśnie prób penetracji, odparcia każdego ataku z powietrza, z ziemi i z morza. Nie mogliśmy sobie pozwolić na bezczynność, na euforię z powodu zwycięstwa nad faszyzmem hitlerowskim.

Zbyt dobrze pamiętamy wrzesień 1939 roku i najtragiczniejsze w dziejach naszego narodu lata okupacji. Myśląc o naszej teraźniejszości, o naszym dzisiejszym zadaniu, o służbie Ojczyźnie Ludowej, musimy również myśleć o przeszłości.

Nie dla zwykłego wspomnienia, lecz dla nauki. Musimy wiedzieć nie tylko co było, lecz również dlaczego tak było. Dlaczego skrupulatnie podliczamy nasz polski wkład w dzieło rozgromienia faszyzmu.

...Jest rzeczą dla każdego oczywistą, że czynnikiem decydującym o poziomie polskiego lotnictwa jest stały rozwój ekonomiczny kraju, rozwój bazy przemysłowej, techniki, nauki i kultury. Po wyzwoleniu kraju powstały możliwości rozwoju własnego przemysłu lotniczego, biur konstrukcyjnych i placówek badawczych. Niezależnie jednak od dotychczasowych osiągnięć, wobec wciąż narastających zadań stawianych przed lotnictwem wojskowym i cywilnym, my, lotnicy, widzimy jak największą potrzebę dalszego rozwoju działalności szkoleniowej i sportowej Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

...W dniu święta „polskich skrzydeł" w imieniu lotników polskich — pragnę zapewnić Was, Towarzysze, naszą partię, rząd oraz cały naród, że wzorem najlepszych synów naszej Ojczyzny nieustannie trwać będziemy na naszych posterunkach bojowych, że wszystkie nasze siły i umiejętności oddamy socjalistycznej Ojczyźnie — Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej".

OFIARNOŚĆ I ODWAGA

MIELIŚMY okazję jako korespondenci wojskowej prasy obserwować z bliska piętrzące się w Czechosłowacji wydarzenia, następujące szybko po sobie, zmieniającą się sytuację, dość często wręcz z godziny na godzinę. W kołowrocie wypadków politycznych, które wstrząsnęły Czechosłowacją, uwaga nasza, siłą rzeczy, skupiała się na naszych młodych żołnierzach i oficerach. Na Patrzyliśmy na naszych chłopców z bliska. Widzieliśmy ich, gdy prowadzili wozy bojowe i wykonywali zadania związane z szybką likwidacją dywersyjnych środków masowego przekazu, które stanowiły główne oparcie sił kontrrewolucyjnych. W pierwszych dniach wydarzeń czechosłowackich najwyraźniej spełniały one rolę organizatorską, zmierzającą do przewrotu politycznego w Czechosłowacji.

Propaganda ta nosiła wszelkie cechy wojny psychologicznej, prowadzonej ze strony kontrrewolucji.

I tak, na przykład, w pasmach pracy naszych radiostacji nadawano przeróżne apele i liczne komunikaty obliczone na dezinformację. Audycje te oraz liczne ulotki i wydawnictwa w języku polskim przygotowane zawczasu — o czym można się było przekonać bez większego trudu — miały za zadanie siać dywersję w szeregach naszych żołnierzy. Wachlarz szeroki: począwszy od „chłodnych" i podawanych bez żadnego komentarza dezinformacji polityczno-militarnych, mających stworzyć wrażenie „obiektywizmu", aż po odezwy sięgające w swej treści do bliskich tradycji walk narodowowyzwoleńczych Polaków, by wreszcie sięgnąć do najzwyklejszej ordynarnej prowokacji obrażającej osobiste uczucia żołnierza.

A TAK wojny psychologicznej nasilał się. O świcie w mijanych wioskach obserwowaliśmy grupki ludzi witających nasze oddziały przyjaznymi gestami. Wtedy nie dotarły do nich jeszcze napastliwe, szkalujące głosy radiostacji nastawionych na rozsiewanie wobec nas wrogości.

Specjaliści — łącznościowcy umiejscawiali wkrótce „koczownicze" radiostacje. Wrogie rozgłośnie — jedna po drugiej wyeliminowano z eteru.

Dokonaliśmy wtedy właśnie pierwszej reporterskiej sondy.

Oto jedna ze sporządzonych przez nas notatek:

Nasi żołnierze w pełni zdają sobie sprawę z zadań, jakie na nich ciążą w tych trudnych dniach. Sierż. Eugeniusz Sioma ma dwadzieścia lat. W pięć godzin po znalezieniu się ze swą kolumną na terenie Czechosłowacji mówi nam, że już raz w historii zaatakowano nas z południa, z terenów Czechosłowacji. Wtedy, gdy kraj ten został oddany na pastwę hitlerowskiego najeźdźcy. Nie można dopuścić do tego, by znowu imperialistyczne siły usiłowały otoczyć nas, brać w pojedynkę, obalając ustrój socjalistyczny w bratniej Czechosłowacji.

Żołnierze mówią: trudna konieczność, lecz konieczność... I stąd bierze się ich takt, rozwaga, opanowanie. Każdy szczegół działania uzgadniają ze swoimi dowódcami. Są opanowani, spokojni a zarazem zdecydowani. Porucznik Eugeniusz Browarski ofiarnie wykonuje wszystkie najtrudniejsze zadania. Kpr. Józef Jedynak wykrywa wrogą stację przekaźnikową, która jeszcze przed chwilą rzucała oszczerstwa przeciwko krajom socjalistycznym. Por. Antoni Amaszko dokonuje błyskawicznego wypadu na czele 17-osobowego oddziału. Jedna z oszczerczych radiostacji zamilkła. Szer. Tadeusz Marszałek jest kierowcą. Z oddaniem kolportuje wśród zdezorientowanego społeczeństwa gazety i wydawnictwa, które wyjaśniają antysocjalistyczne tło wypadków w Czechosłowacji.

KORESPONDENCJA Z CZECHOSŁOWACJI

DZIAŁANIA wojsk wymagają sprawnego działania wszystkich ogniw. Na pilotach śmigłowców spoczywają niemałe obowiązki. Śmigłowce — to łączność, pilne zaopatrzenie. W górzystym terenie, niejednokrotnie w czasie deszczu i mgły lecą śmigłowce. Były sytuacje, że widoczność zbliżała się — jak mówią piloci — do zera. W takich warunkach pilotowali tacy lotnicy jak: kpt. pil. Wiesław Adrian, czy kpt. pil. Walenty Wirkuł, który nocą latał na rozpoznanie terenu, kpt. pil. Roman Dura i wielu innych.

W redakcji polowej gazety dzwonią telefony. Przychodzi nagła wiadomość, kpr. Ryszard Kucharczyk nie żyje. Zginął ratując życie czechosłowackiego milicjanta. Wielotonowy czołg wstrzymany nagłymi hamulcami stoczył się z nasypu jezdni... Kpr. Kucharczykowi nadany został pośmiertnie Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

...Lotnisko żegna nasz odlot ciężką mgłą. Rozmawiamy z żołnierzami, którzy gęsto obstąpili śmigłowce. Proszą o przekazanie pozdrowień dla kraju. Młody żołnierz o twarzy umorusanej smarami informuje nas, że odezwała się znowu wroga radiostacja. Mówi o rozsiewaniu przez „koczownicze" radiostacje pogłosek, iż polscy żołnierze zestrzelili fotoreportera. Inny dodaje natychmiast:

— A my tymczasem przyszliśmy do wyznaczonych rejonów bez żadnego strzału, bez żadnego zadrażnienia z ludnością...

Silniki poszły w ruch. Lecimy.

ppłk CZESŁAW GOLISZEWSKI
mjr HENRYK KACAŁA

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **1 WRZEŚNIA** — w 29 rocznicę napaści hitlerowskiej na Polskę — w oficerskich szkołach zawodowych odbyły się uroczyste promocje absolwentów, m. in.:

— w **Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. Mieczysława Kalinowskiego** w Koszalinie, gdzie promocję połączono z 20-leciem istnienia szkoły. Promocji dokonał wiceminister Obrony Narodowej, gen. dyw. **Tadeusz Tuczapski.** Prymus — ppor. **Andrzej Ostrokólski;**

— w **Oficerskiej Szkole Wojsk Rakietowych i Artylerii** im. gen. **Bema** promocji dokonał Główny Kwatermistrz WP, gen. dyw. **Wiktor Ziemiński.** Prymusi: ppor. ppor. **Józef Mól, Piotr Śliwiński** i **Zdzisław Jankowski;**

— w **Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej** im. kpt. pil. **Sylwestra Bartosika** w Jeleniej Górze aktu promocji dokonał dowódca Wojsk OPK gen. bryg. pil. **Roman Paszkowski.** Prymusami zostali podporucznicy: **Jerzy Górski, Henryk Słomiński** i **Ryszard Figura;**

— w **Technicznej Oficerskiej szkole Wojsk Lotniczych** im. gen. **W. Wróblewskiego** w Oleśnicy absolwentów szkoły promował zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. **Franciszek Kamiński.** Prymusi — ppor. **Jan Młynarczyk,** ppor. **Bogusław Bis** i ppor. **Stanisław Jando.**

● **W KRAKOWIE** przebywała z okazji 40-lecia Aeroklubu Krakowskiego delegacja stowarzyszenia królewskich sił powietrznych, grupujących m. in. polskich pilotów walczących w obronie W. Brytanii. W skład delegacji wchodzili m. in.: **Stanisław Działowski** — syn wybitnego konstruktora i pilota międzywojennego dwudziestolecia **Stanisława Działowskiego,** twórcy wraz z bratem **Mieczysławem** 7 samolotów oraz **Jan Prochera** — pilot polskich sił zbrojnych w W. Brytanii i RAF. Członkowie delegacji przekazali krakowskiemu Muzeum Lotnictwa szereg pamiątek m. in. plakietkę i list. Stowarzyszenie ma też porzekazać naszemu Muzeum egzemplarz samolotu „Spitfira", na którym to typie walczyli polscy pilocie w W. Brytanii.

● **W WARCIE** (pow: Sieradz), miejscu urodzenia ppłk pil. **Stanisława Skarżyńskiego,** odbyły się 7 i 8 września uroczystości ku czci jednego z najwybitniejszych polskich pilotów. M. in. wmurowano akt erekcyjny pod rozbudowę szkoły podstawowej im. **St. Skarżyńskiego,** a na domu, w którym urodził się sławny pilot. odsłonięto tablicę pamiątkową. Otwarto także wystawę pamiątek po **Stanisławie Skarżyńskim.**

● **W MIELCU** rozegrano w dniach 5—8 września II ogólnopolski pięciobój spadochronowy. Startowało 34 skoczków z 13 aeroklubów. W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył **Eugeniusz Zieliński** (WKS „Orlęta" — Dęblin); zespołowo — Aeroklub Łódzki.

● **ZMARLI:**
Stanisław Józefczak (instr. Aeroklubu Tatrzańskiego) wraz z uczniem **Zdzisławem Kagańcem.** Wraz ze śmiercią **St. Józefczaka** polskie lotnictwo sportowe poniosło niepowetowaną stratę; **Tadeusz Stępczyk** — inżynier, pilot doświadczalny, pracownik WSK Mielec; **Stefan Suchecki** ppłk inż., długoletni pracownik służby lotniskowej; **Kazimierz Gaszyn,** dr praw, kpt. pil. w stanie spoczynku, współorganizator Aeroklubu Śląskiego, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa APRL.

● **W NUMERZE** 37 „Skrzydlatej" z 15.IX.68 r. wkradł się błąd w podpisie pod zdjęciem I Sekretarza KZ PZPR przy WSK-Okęcie tow. Jerzego Wołkowicza. Tow. Wołkowicza i Czytelników b. przepraszamy.
(red.)

POLSKA Z LOTU PTAKA

ZAMOŚĆ. Stolica ziemi, przez którą przeszedł straszliwy huragan wojny, nieludzkiego rozpasania hitlerowców, trudnej do pojęcia masowej zbrodni. Na zdjęciu: Rynek Wielki, z ratuszem i pięknymi stylowymi kamieniczkami, budowanymi przez Bernardo Morando w szesnastym wieku na polecenie hetmana Zamoyskiego.
Foto: P. Krassowski

Dołączamy się do akcji „Panoramy Północy" i „Wiraży"

CZYTELNIKÓW naszych nie musimy przekonywać, jakie znaczenie ma śmigłowiec sanitarny w służbie zdrowia. Niezliczone tego przykłady odnotowuje w swych kronikach prawie codziennie nasze lotnictwo sanitarne, dysponujące obok samolotów również śmigłowcami. Ten typu aparatu latającego oddaje właśnie w służbie zdrowia największe usługi. Nieograniczone możliwości startu i lądowania w miejscach trudno dostępnych, nawet dla pojazdów lądowych (np. w górach, terenach górskich itp.), powodują, że śmigłowiec jest idealną karetką pogotowia, mogącą prawie bezpośrednio dostarczać chorych lub rannych do szpitala. Przelot bez wstrząsów, wyładowań i załadowań na samochód, jak w przypadku np. samolotu, stwarza idealne wprost warunki transportu chorych, jest dla nich niewątpliwie ulgą, a w pewnych przypadkach nawet koniecznością. U nas w Polsce, gdzie — jak wiadomo — istnieją solidnie rozbudowane zespoły lotnictwa sanitarnego, śmigłowce znajdują coraz szersze zastosowanie; rozbudowuje się lądowiska w terenie, przy szpitalach i klinikach.

Obecnie, w odpowiedzi na apel znanej pisarki Ewy Szelburg-Zarembiny, wzywający nas do uczczenia pamięci bohaterstwa polskich dzieci w latach II wojny światowej, trwa w całym kraju wielka akcja zbiórki na pomnik naszych młodych bohaterów — Centrum Zdrowia Dziecka. Całe nasze społeczeństwo, wśród którego nie zabrakło i lotników, przeznacza na ten cel spore sumy pieniędzy. Kilkakrotnie odnotowywaliśmy już na naszych łamach wpłaty na ten cel m. in. lotników sportowych, aeroklubów i LOT-owców.

ŚMIGŁOWIEC SANITARNY DLA CENTRUM ZDROWIA DZIECKA

W ostatnim, wspólnym numerze redakcji tygodników „Panorama Północy" i „Wiraże", wydanym 1 września z okazji Święta Lotnictwa Polskiego, obie redakcje wystąpiły do swych Czytelników z inicjatywą ufundowania dla Centrum Zdrowia Dziecka śmigłowca sanitarnego.

„Centrum Zdrowia Dziecka — czytamy w apelu obydwu redakcji — zostanie wybudowane w Warszawie, ale służyć będzie dzieciom z całej Polski, jak z całej Polski pochodziły dzieci bohatersko walczące o wolność Ojczyzny. Chcemy, żeby rzeczywiście, również w sprawach nagłych, Centrum Dziecka mogło służyć wszystkim polskim dzieciom. Dlatego proponujemy Czytelnikom „Wiraży" i Czytelnikom „Panoramy Północy" ufundowanie dla Centrum śmigłowca sanitarnego. Śmigłowiec sanitarny na wezwanie zjawić się może w każdym zakątku Polski. Jest szybszy od wszystkich innych środków komunikacji. Pomoże dzieciom!

Apelujemy do Was, Czytelnicy! Dołączcie się do naszej akcji!

Sumy, które przeznaczycie na śmigłowiec sanitarny dla Centrum Zdrowia Dziecka, przekazujcie na **konto Olsztyńskiego Wydawnictwa Prasowego RSW „Prasa", Olsztyn NBP I OM 1-21-38,** z zaznaczeniem: **„AKCJA ŚMIGŁOWIEC".**

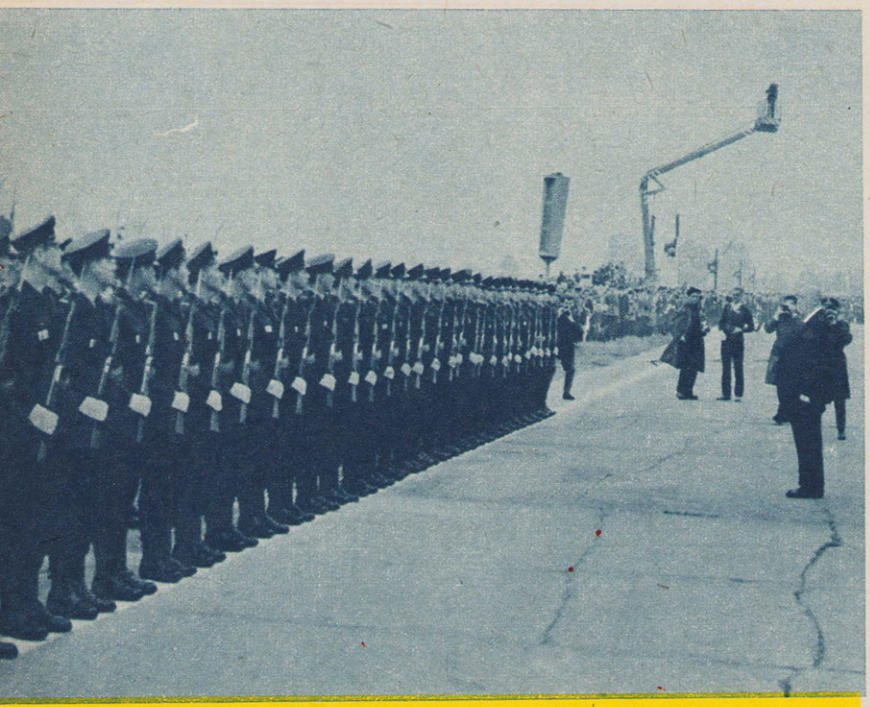
Z całym zrozumieniem przyjmujemy inicjatywę redakcji „Wiraży" i „Panoramy Północy" i gorąco ją popieramy. Przyłączając się do akcji obydwu redakcji, pragniemy ją rozszerzyć w środowiskach lotników cywilnych, pracowników i działaczy lotniczych, aeroklubach oraz młodzieży zrzeszonej w kołach lotniczych i harcerskich drużynach lotniczych.

Apelujemy do Was, Drodzy Czytelnicy „Skrzydlatej"! Dołączcie się do „Akcji śmigłowiec". Przekazujcie wpłaty na ten cel na konto podane powyżej. Będziemy je odnotowywać na naszych łamach.

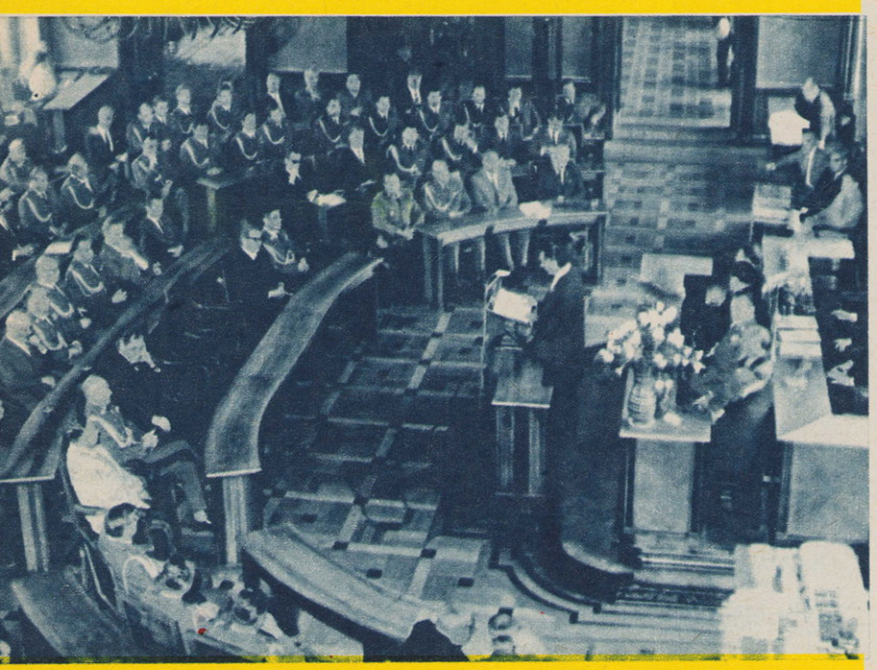
Centrum Zdrowia Dziecka powinno mieć nowoczesną, latającą karetkę pogotowia. Powinno mieć, o co chcemy prosić architektów opracowujących założenie Centrum i jego lakalizację, również heliport jako bazę działania śmigłowca sanitarnego.

Red. „SKRZYDLATEJ POLSKI"

DNI LOTNICTWA W KRA



Premier Józef Cyrankiewicz pozdrawia żołnierzy kompanii honorowej Wojsk Lotniczych po przybyciu na zgromadzenie mieszkańców Krakowa i województwa na b. lotnisku Rakowice-Czyżyny.



Uroczyste posiedzenie władz Aeroklubu PRL z udziałem przedstawicieli gospodarzy miasta i Wojsk Lotniczych odbyło się w stylowej sali obrad Rady Narodowej m. Krakowa, przy placu Wiosny Ludów

*

Ponad 200 tysięcy mieszkańców Krakowa i województwa zebrało się na b. krakowskim lotnisku, aby w dniu 29 rocznicy tragicznego września zademonstrować swą wolę walki w obronie pokoju (zdjęcie poniżej).

POD protektoratem Członka Biura Politycznego Komitetu Centralnego PZPR, Premiera Józefa Cyrankiewicza, odbyły się w Krakowie 31 sierpnia i 1 września centralne obchody Dni Lotnictwa Polskiego. Na czele komitetu organizacyjnego obchodów stanął prezes Aeroklubu Krakowskiego Roman Jaworowski. Gospodarze miasta Krakowa i działacze lotnictwa przygotowali niezwykle starannie bogaty program obydwu dni. Do podwawelskiego grodu, na lotnisku którego powstała 50 lat temu pierwsza w niepodległej Polsce eskadra lotnictwa wojskowego, zjechali tłumnie przedstawiciele lotnictwa wojskowego i cywilnego oraz seniorzy i działacze lotnictwa z całego kraju.

SOBOTA – 31 SIERPNIA

Z okazji 40-lecia Aeroklubu Krakowskiego odbyło się w sali obrad Rady Narodowej m. Krakowa uroczyste posiedzenie Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej i Sądu Honorowego Aeroklubu PRL, z udziałem przedstawicieli Wojsk Lotniczych. W posiedzeniu tym wzięli również udział: gospodarze województwa i miasta Krakowa oraz dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, dowódca Wojsk OPK gen. bryg. pil. Roman Paszkowski, przedstawiciel dowództwa Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego, Bohater Związku Radzieckiego gen. major B. O. Kabiszew, generalicja, oficerowie lotnictwa i seniorzy lotnictwa.

Posiedzeniu przewodniczył prezes APRL Stefan Antosiewicz. Referat o 40-letniej działalności Aeroklubu Krakowskiego wygłosił jego prezes Roman Jaworowski. W czasie posiedzenia delegacja Huty im. Lenina na czele z dyrektorem naczelnym mgr. inż. B. Kołomyjskim wręczyła Aeroklubowi Krakowskiemu ufundowany przez załogę kombinatu piękny sztandar. Posiedzenie zakończono wręczeniem odznaczeń i upominków.

Grupa przodujących oficerów lotnictwa otrzymała z rąk dowódcy Wojsk Lotniczych białą broń boczną — kordziki, medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju" oraz pamiątkowe albumy. Spośród działaczy lotnictwa cywilnego brązowe medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju" otrzymali: Edward Działowski, Aleksander Potocki, Janusz Siemiątkowski, Franciszek Stanko, Krystyna Szymańska, Janusz Tarkowski, Ryszard Włosiński, Wiesław Wolański, Mieczysław Ziarko i Bronisław Zawicki. Generał Raczkowski wręczył również pamiątkowe statuetki Ikara m. in. przewodniczącemu Prezydium RN m. Krakowa Zbigniewowi Skolickiemu oraz wiceprezesowi ZG APRL i honorowemu prezesowi Aeroklubu Krakowskiego Janowi Antoniszczakowi.

Rada Narodowa m. Krakowa przyznała również „Złote Odznaki za Pracę Społeczną dla m. Krakowa", które wręczył na posiedzeniu przewodniczący Zb. Skolicki. Otrzymali je: gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, gen. bryg. pil. Tadeusz Krepski, prezes Stefan Antosiewicz, Jerzy Rybicki, Konstanty Tanana, Jan Bryniarski, Tadeusz Hanusz, Medard Konieczny, płk pil. Wacław Król, mgr Marian Markowski, Zygmunt Piątek, Gustaw Pokrzywka, Henryk Rek, Krystyna Szymańska, Edward Szafrański, Mirosław Wojdak i Kazimierz Wnętrzycki. Srebrne odznaki otrzymali: Tadeusz Arabski i Czesław Lorenc. Prezes Antosiewicz wręczył także grupie działaczy odznaki „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego".

W południe odbyło się uroczyste złożenie wieńców na Grobie Nieznanego Żołnierza i na grobach Żołnierzy Radzieckich koło Barbakanu. Wieczorem odbył się uroczysty Apel Poległych.

Po południu dokonano oficjalnego otwarcia Muzeum Lotnictwa na b. lotnisku Rakowice-Czyżyny. O godz. 17.00 w hali sportowej GTS „Wisła" odbyła się centralna akademia lotnicza. W części oficjalnej przemówienie okolicznościowe wygłosił wiceminister Obrony Narodowej, Główny Inspektor Obrony Terytorialnej Kraju gen. dyw. Grzegorz Korczyński. Referat o tradycjach polskiego lotnictwa i o jego dniu dzisiejszym wygłosił dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski. W imieniu wojsk radzieckich pozdrowienia polskim lotnikom przekazał w dniu ich Święta gen. major Aleksander Andrejew. W części artystycznej akademii wystąpił Centralny Zespół Artystyczny Wojska Polskiego.

Tego dnia odbyło się również w Krakowie spotkanie dowódców Kluczy Służby Socjalistycznej z dowództwem Wojsk Lotniczych.

NIEDZIELA – 1 WRZEŚNIA

Na byłym krakowskim lotnisku Rakowice-Czyżyny, na które spadły 1

Zdjęcia:
BERNARD KOSZEWSKI

AKOWIE

września 1939 roku — w dniu wybuchu drugiej wojny światowej — pierwsze zrzucone na to miasto faszystowskie bomby, rozpoczęło się o godz. 11.00 zgromadzenie mieszkańców Krakowa i województwa z okazji centralnych obchodów Dni Lotnictwa Polskiego w 29 rocznicę napaści hitlerowskiej na Polskę.

Zebrani gorąco powitali honorowego protektora obchodów Dni Lotnictwa, członka Biura Politycznego KC PZPR, Premiera — Józefa Cyrankiewicza.

Na zgromadzenie przybyli również: Zastępca Przewodniczącego Rady Państwa — Mieczysław Klimaszewski, wiceminister Obrony Narodowej gen. dyw. Grzegorz Korczyński, gospodarze Ziemi Krakowskiej z I Sekretarzem KW PZPR — Czesławem Domagałą, minister Komunikacji Piotr Lewiński, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, dowódca Warszawskiego Okręgu Wojskowego, gen. dyw. Zygmunt Huszcza oraz prezes ZG Aeroklubu PRL — Stefan Antosiewicz. Obecna była również grupa generałów i wyższych oficerów lotnictwa Związku Radzieckiego.

Przemówienie na zgromadzeniu wygłosił I Sekretarz KW PZPR Czesław Domagała.

Uczestnicy zgromadzenia podjęli jednomyślnie rezolucję, w której złożyli hołd wszystkim, którzy oddali życie w walce z barbarzyńskim najeźdźcą.

Po uroczystościach — zaproszony przez działaczy lotnictwa sportowego z aeroklubu — Premier Józef Cyrankiewicz zwiedził pierwsze w Polsce Muzeum Lotnictwa. Premier Cyrankiewicz spotkał się następnie z weteranami i seniorami polskiego lotnictwa i działaczami Aeroklubu Krakowskiego i APRL.

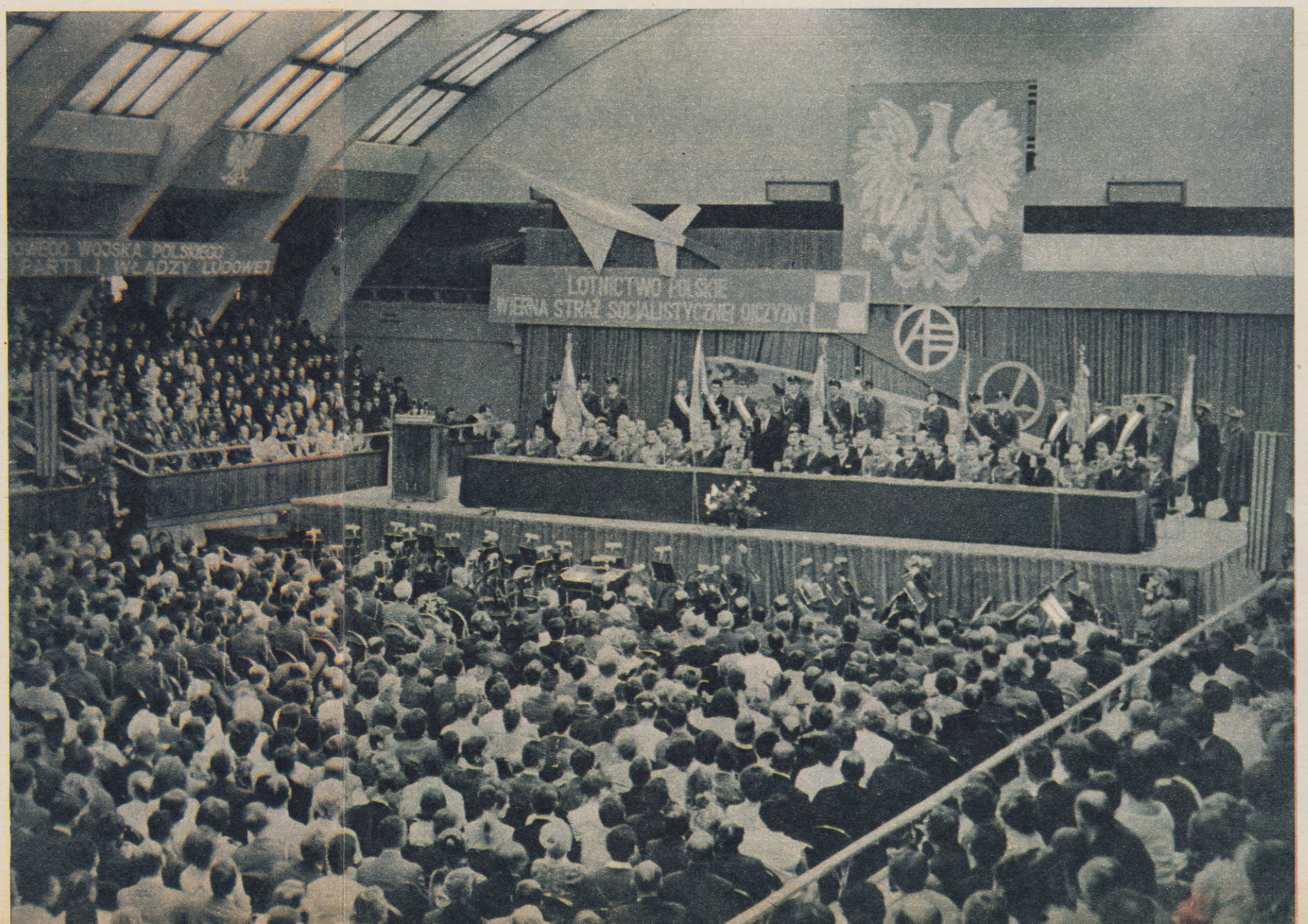
Zgromadzenie zakończyć miały pokazy lotnictwa cywilnego i wojskowego. Niestety, warunki atmosferyczne uniemożliwiły przeprowadzenie pokazów. Popisywali się jedynie modelarze (modele sterowane zdalnie) i pięciu skoczków wyholowanych w powietrze na spadochronach za samochodami.

(jrk)

Na krakowską manifestację antywojenną 1 września przybyli górale z Podhala, w barwnych regionalnych strojach, mieszkańcy żywiecczyzny, górnicy w galowych mundurach oraz tradycyjni krakowscy kosynierzy (na zdjęciu powyżej).

Prezydium uroczystego posiedzenia w sali Rady Narodowej m. Krakowa pozdrowili delegaci krakowskich harcerskich drużyn lotniczych, których podwawelski gród liczy sobie już 40.

Premier Józef Cyrankiewicz w towarzystwie wiceministra Obrony Narodowej gen. dyw. Grzegorza Korczyńskiego, dowódcy Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego oraz działaczy lotnictwa sportowego zwiedza krakowskie Muzeum Lotnictwa.



Centralna akademia z okazji Dni Lotnictwa Polskiego odbyła się w hali sportowej GTS „Wisła". Przybyli na nią: zastępca przewodniczącego Rady Państwa — M. Klimaszewski, wiceminister Obrony Narodowej — gen. dyw. G. Korczyński, dowódca Warszawskiego Okręgu Wojskowego — gen. dyw. Z. Huszcza, minister Komunikacji — P. Lewiński, gospodarze Krakowa i województwa z I sekretarzem KW PZPR — Cz. Domagałą. Obecne były delegacje lotnictwa wojskowego i cywilnego oraz grupa seniorów i weteranów polskiego lotnictwa (na zdjęciu z lewej).

★

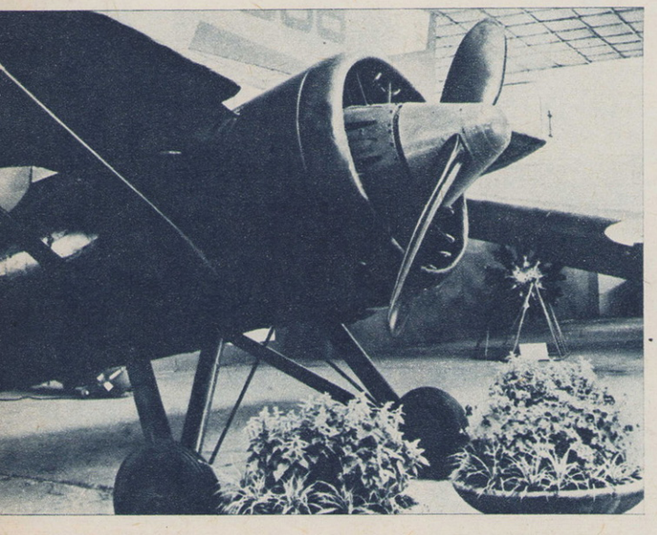
Prezes Aeroklubu Krakowskiego Roman Jaworski przejmuje z rąk delegacji Huty im. Lenina sztandar ufundowany przez załogę nowohuckiego kombinatu (zdjęcie poniżej).

W centralnych obchodach Dni Lotnictwa w Krakowie wzięła również udział grupa seniorów, zasłużonych działaczy naszego lotnictwa. Seniorzy z Warszawy przybyli do podwawelskiego grodu specjalnym wagonem sypialnym oddanym do dyspozycji Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL przez ministra Komunikacji mgra inż. Piotra Lewińskiego, za co seniorzy jeszcze raz serdecznie dziękują Obywatelowi Ministrowi za naszym pośrednictwem.

Z lewej: Pamiątkowe zdjęcie seniorów na byłym lotnisku Rakowice, gdzie obecnie znajduje się Muzeum Lotnictwa.

Zdjęcia
BERNARD KOSZEWSKI (3)

Niestety, fatalna pogoda w niedzielę 1 września uniemożliwiła przeprowadzenie na b. lotnisku Rakowice-Czyżyny wielkich pokazów lotnictwa wojskowego i cywilnego oraz desantu „Czerwonych beretów". To zdjęcie powyżej z pokazu desantu wykonał nasz fotoreporter na próbie generalnej pokazów, w piątek 30 sierpnia, kiedy jeszcze aura okazała się łaskawa dla Krakowa. Na zdjęciu poniżej: Sławny samolot myśliwski P-11 w krakowskim Muzeum Lotnictwa.



Przedstawiamy ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO

KAZIMIERZ KULAWIK

Mgr inż. Główny Inżynier Inwestycji Kopalni Węgla Kamiennego „Jankowice" w Boguszowicach k. Rybnika. Z lotnictwem sportowym związany od 1962 r. Zasłużył się szczególnie dla Aeroklubu Rybnickiego Okręgu Węglowego przy budowie lotniska, hangaru i podstacji MPiS. Od założenia do chwili obecnej prezes Aeroklubu ROW. Pilot szybowcowy i samolotowy, wielki propagator i miłośnik lotnictwa sportowego.

JÓZEF KUBIT

Dyrektor Technikum Hutniczego w Dąbrowie Górniczej. Od 1925 r. w LOPP. W 1931 r. kurs instruktorów modelarstwa lotniczego w Warszawie. Od 1931 r. instruktor modelarstwa lotniczego w Wielkich Hajdukach i Tarnowskich Górach. Od 1945 roku w ośrodku szybownictwa Sosnowiec—Grodziec. Działacz Ligi Lotniczej i LPŻ w Sosnowcu, Pałacu Młodzieży w Katowicach i Aeroklubu Śląskiego. Członek KSL.

WITOLD SPISAK

Zastępca dyrektora do spraw technicznych w Rybnickim Przedsiębiorstwie Przemysłu Terenowego. Obecnie pełnomocnik PK FJN w Rybniku dla miejscowości Gotartowice. Z lotnictwem sportowym związany od 1960 roku. Przewodniczący Społecznego Komitetu Rozwoju Lotnictwa w ROW i wiceprezes Aeroklubu Rybnickiego Okręgu Węglowego. Za zasługi dla rozwoju lotnictwa sportowego w ROW odznaczony Odznaką Tysiąclecia.

CZESŁAW CIMOSZKO

Zaczął uprawiać modelarstwo lotnicze od dwunastego roku życia (1948) w modelarni szczecińskiej. Od 1951 r. instruktor modelarstwa w ZW Ligi Lotniczej. W 1952 r. bije rekord Polski odległości (55,5 km) w klasie modeli prędkich (aktualny przez 15 lat). W latach: 1954, 1955, 1956 i 1961 mistrz Polski w klasie modeli prędkich. W 1960 r. kierownik ekipy polskiej na mistrzostwa świata modeli latających w Budapeszcie; w 1962 trener i zawodnik w analogicznych mistrzostwach w Kijowie. W 1964 r. wicemistrz Polski w klasie modeli szybowców radio - sterowanych. Od 1952 r. do chwili obecnej kieruje ośrodkiem modelarstwa lotniczego przy Aeroklubie Szczecińskim.

REMIGIUSZ JANKOWSKI

Zawiadowca lotniska w. Inowrocławiu, gdzie zaczął latać w lipcu 1936 r. Ukończył PW Lotnicze w Ustianowej, zdobywając podkat. „C" i „D". W 1939 r. ukończył Szkołę Pilotów LOPP im. Żwirki i Wigury w Łodzi. Po wyzwoleniu inicjator reaktywowania Aeroklubu Kujawskiego. Zabezpieczył wiele sprzętu lotniczego. Członek pierwszego zarządu reaktywowanego ARP w Warszawie. W latach 1952—1953 zastępca szefa wyszkolenia d/s szybowcowych w ZG Ligi Lotniczej i LPŻ. Jako instruktor szybowcowy i samolotowy wyszkolił wielu pilotów w Aeroklubie Kujawskim, Białostockim i Wrocławskim. W działalności cechowało go nowatorstwo i racjonalizatorstwo.

STANISŁAW WALCZAK

Płk dr med. Skoczek spadochronowy. Od 1962 r. do chwili obecnej członek Zarządu Aeroklubu Wrocławskiego i przewodniczący Sekcji Spadochronowej AWr. oraz członek Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL. Inicjator i członek kierownictwa wielu imprez spadochronowych, klubowych, krajowych i międzynarodowych. Współinicjator i współorganizator systematycznych zajęć gimnastycznych dla spadochroniarzy, zorganizowania szkolenia spadochronowego na Wyższej Szkole Wychowania Fizycznego we Wrocławiu oraz udanych prób ustanawiania rekordów spadochronowych. Lekarz społecznie udzielający się w Aeroklubie Wrocławskim.

AEROKLUB TYSIĄCLETNIEGO WŁOCŁAWKA

BLISKO 10 lat temu, 15 kwietnia 1959 roku, powstał Aeroklub Włocławski, bezpośredni owoc starań powstałego dwa lata wcześniej Społecznego Komitetu Budowy Hangaru i Lotniska we Włocławku. W dniu 1 maja 1959 roku oddano uroczyście do użytku młodemu aeroklubowi hangar i lotnisko w Krzywej Górze koło Włocławka. Zaczęły więc realizować się poparte uczciwym wysiłkiem miejscowych działaczy marzenia o szkoleniu lotniczym szerokich rzesz młodzieży Włocławka i okolic.

Radość włocławskich działaczy lotniczych nie trwała jednak długo. Wkrótce bowiem na nowym lotnisku zaczęto budować... zakład przemysłowy. Włocławscy piloci i spadochroniarze wraz ze swym sprzętem musieli się więc na kilka lat przenieść do dość odległego Lubienia Kujawskiego. Pomimo niełatwych warunków — kontynuowano rozpoczęte dzieło: szkolono młodych i umożliwiono trening już wyszkolonym.

W międzyczasie, w ramach inwestycji zastępczych za obiekt w Krzywej Górze, budowano nowe lotnisko, hangar i port lotniczy w miejscowości Kruszyn k. Włocławka. W dniu 19 stycznia 1965 roku, w przeddzień 20 rocznicy wyzwolenia Włocławka spod okupacji hitlerowskiej, uroczyście oddano nowy i piękny obiekt Aeroklubowi Włocławskiemu. Pisaliśmy o tym w artykule pod tytułem „Włocławek, miasto entuzjastów lotnictwa" („SP" nr 8 z 21.II.1965 r.), dość szczegółowo traktując o pierwszych latach istnienia i osiągnięciach Aeroklubu Włocławskiego.

Ostatnia nasza wizyta we Włocławku wiązała się z uroczystymi obchodami dziesięciolecia miejscowego aeroklubu. Wprawdzie jubileuszową uroczystość zorganizowano o ponad pół roku wcześniej (6—8 września br.) od właściwej rocznicy, ale miało to swoje uzasadnienie. Jubileusz związano bowiem z XXIV rocznicą ludowego Lotnictwa Polskiego, VI Samolotowymi Mistrzostwami Polski w Akrobacji Zespołowej i znacznymi pokazami lotniczymi. Co jednak najważniejsze to to, że uroczystości te odbywały się w ramach trwających cały rok obchodów tysiąclecia miasta Włocławka.

Aeroklub na swój i swego miasta jubileusz lśnił czystością i imponował pięknie uporządkowanym obejściem. Kwietniki, trawniki, alejki, idealnie utrzymana nawierzchnia lotniska, porządek w każdym kącie pomieszczeń. Miejscowi twierdzą, że tak zresztą jest na co dzień. Tym lepiej W każdym razie widać tu rzetelną pracę nad utrzymaniem pięknego aeroklubowego obiektu w Kruszynie. Jest to tym bardziej godne pochwały, iż prace te wykonywane są głównie czynem społecznym, bowiem aeroklub nie jest w stanie zatrudnić pracowników od konserwacji niektórych urządzeń, instalacji i utrzymania porządku. Ostatnie czyny społeczne pracowników Aeroklubu Włocławskiego podjęto dla uczczenia V Zjazdu PZPR. W ramach tych czynów wykonano prace przy odnowieniu, konserwacji oraz uporządkowaniu obiektu wartości około 40 000 zł.

Aeroklub Włocławski, choć niewielki, może jednak pochwalić się znacznymi osiągnięciami. Pierwszym jest fakt wrośnięcia w miasto, stanie się nieodłączną integralną częścią organizmu 1000-letniego Włocławka. Dowodem tego jest żywe zainteresowanie działalnością aeroklubu ze strony miejscowych władz, instytucji i zakładów, młodzieży i społeczeństwa.

Patronat nad aeroklubem, uprawomocniony w roku 1960 specjalną uchwałą, sprawuje Prezydium miejscowej Rady Narodowej we Włocławku. Z pomocą aeroklubowi przychodzi również Komitet Miejski PZPR oraz takie zakłady jak Zarząd Budowy Zakładów Azotowych „Włocławek", PSS, Spółdzielnia Mechaników, Włocławskie Zakłady Fajansu i inne.

We władzach aeroklubu są ludzie, którzy nie żałowali i nie żałują wysiłku dla rozwoju lotnictwa. Aeroklub skupia ponadto wokół siebie innych, oddanych i bezinteresownych działaczy społecznych Prezesem honorowym jest przewodniczący Prezydium PRN Jan Kwiatkowski, prezesem od początku istnienia aeroklubu jest Franciszek Mularski, wiceprzewodniczący Prezydium MRN (obaj są zasłużonymi Działaczami Lotnictwa Sportowego). Aeroklub wiele zawdzięcza również Kazimierzowi Bieniecckiemu, I sekretarzowi KM PZPR i Wojciechowi Kubiakowi, przewodniczącemu Prezydium MRN. Wśród ofiarnych działaczy aeroklubu znajdują się ponadto: Tadeusz Dziadak (wiceprezes AWł.), Wojciech Stefański, Julian Guzowski, Kazimierz Jaworek, Adolf Dołmat, Czesław Łabęcki, Władysław Kurzawa, Tadeusz Łagodziński, Józef Mroziński, Jan Modrzejewski, Jan Sierodziński, Jan Woźniak i inni.

Na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego w Kruszynie.

Aeroklub Włocławski szkoli młodych pilotów w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Na zdjęciu — podczas zajęć teoretycznych.

Aeroklub Włocławski ma również ofiarną, choć szczupłą kadrę pracowników. Kierownikiem od początku istnienia aeroklubu jest instr. pil. Mieczysław Hajczuk, jego zastępcą do spraw politycznych — Leonard Janiszewski, instruktorami lotniczymi — Jerzy Kwieciński (od 1959 r) i Włodzimierz Chabasiński (od 2 lat wychowanek AWł.); szefem technicznym — Mieczysław Kałmuczak, mechanikami (każdy o kilku specjalnościach) — Stanisław Wiliński (od 1960 r), Tadeusz Mikołajczyk i Eugeniusz Augustyniak, kierownikiem administracyjnym — Emilia Mularska, a główną księgową — Karolina Łabęcka.

Działalność wyszkoleniowa, sportowa i propagandowa aeroklubu prowadzona jest w czterech sekcjach: szybowcowej, spadochronowej, samolotowej oraz propagandy i modelarstwa lotniczego.

Największe osiągnięcia notuje **sekcja szybowcowa,** kierowana przez instr. Jerzego Kwiecińskiego. Niektóre osiągnięcia tej sekcji w liczbach przedstawiają się następująco. W okresie lat 1959—1968 (stan na dzień 1 września br) zdobyto klas III — 250 (w tym w 1968 r — 24); klas II — 28 (3), klas I — 5 (1); srebrnych odznak szybowcowych — 33 (3); złotych — 11 (3); diamentowych 31 (7). Wylatano 8 207 godz. (w 1968 r — 972 godz.) i przeleciano 63 487 km (12 111 km), w tym po trasach zamkniętych 37 009 km (w 1968 r — 9 993 km). W r 1968, do 1 września, zdobyto 106 454 pkt w memoriale Bitnera (plan — 65 tys.).

Sekcja od początku istnienia aeroklubu szkoli co roku najmłodszych pilotów w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego I stopnia. W 1967 r na zaplanowanych 16 wyszkolono 21 pilotów, w 1968 r. instr. Jerzy Kwieciński nauczył latać 19 chłopców z LPW (plan — 18.).

Do najbardziej wyróżniających się pilotów sekcji należą: dwaj posiadacze złotej odznaki z 3 diamentami Tadeusz Mikołajczyk i Aleksander Wasiak, Włodzimierz Chabasiński, tegoroczny mistrz Włocławka Mirosław Rybacki, Maciej Przybyszewski, z najmłodszych Jacek Tuliński i inni (w tym 19 z licencją).

Aktualnie sekcja liczy 40, w tym 19 z licencją czynnych pilotów. Posiadają oni do dyspozycji 10 szybowców: „Fokę", 3 „Muchy Standard", 3 „Muchy 100", 3 „Bociany". Dwie „Czaple" służą do szkolenia podstawowego.

Sekcja spadochronowa, odczuwająca brak sprzętu treningowo-wyczynowego, od 1959 r wykonała 2518 skoków z samolotu. W r 1968 na 500 zaplanowanych skoków na dzień 1 września br. wykonano ich już 679. W latach 1967—1968 sekcja kierowana przez instr. Wł. Chabasińskiego wykonała 1 182 skoki. W latach 1959—1968 zdobyto: klas III — 38 (w 1968 r — 4); klas II — 12 (2); klas I — 9 (2); klas wstępnych (3 skoki) — 75 (12).

Aktualnie sekcja liczy 22 czynnych skoczków, w tym 13 z licencją. Do wyróżniających się młodych spadochroniarzy należą: Stanisław Kaźmierczak, Włodzimierz Kaczyński i Irena Szczypiorowska.

Praca **sekcji samolotowej** nastawiona jest na zabezpieczenie działalności usługowej dla sekcji szybowcowej i spadochronowej. 12 pilotów sekcji ma obecnie do dyspozycji 3 samoloty: CSS-13, Jak-18 i PZL-101 „Gawron". Wyróżniającym się członkiem sekcji jest społeczny instruktor pilot Władysław Krzawa. Sekcja wylatała łącznie ponad 3 600 godzin.

Sekcja **propagandy i modelarstwa lotniczego,** kierowana przez Witolda Kozłowskiego, skupia 17 terenowych kół lotniczych (330 członków), w tym 12 modelarni (212 członków). Z grupy 18 modelarzy wyczynowych 6 startowało w br. w mistrzostwach Polski. Wśród modelarzy wyróżniają się: Jan Jakubowicz, Zbigniew Tukiendorf, Mirosław Jóźwik i Andrzej Wierzbowski. Modelarze mają do dyspozycji w centrum miasta, przy ul. Bohaterów Strajku 1936 roku 9, Ośrodek Propagandy i Modelarstwa Lotniczego. Sekcja wyszkoliła m. in. do klasy III — 1 211, do kl. II — 353 i do kl. I — 135 modelarzy. Zdobyto odznak modelarskich: brązowych — 26, srebrnych — 28, złotych 2.

Aeroklub Włocławski, szczególnie w ostatnich latach, był organizatorem wielu imprez lotniczych. Wymieńmy dla przykładu kilka. 1965 r — III Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji Zespołowej i Spadochronowe Mistrzostwa Włocławka; 1966 r. — etap V Samolotowego Rajdu Dziennikarzy i Pilotów. Od czterech lat Kruszyn jest świadkiem Szybowcowych Mistrzostw Włocławka.

W uznaniu zasług dla rozwoju lotnictwa na terenie Włocławka i okolic Aeroklub Włocławski na swoje X-lecie otrzymał od Prezydium MRN sztandar aeroklubowy. Warto tu dodać, że AWł. posiada również nadane mu w 1966 r przez PMRN we Włocławku odznakę i dyplom uznania „Za Zasługi dla rozwoju miasta".

Jeden z najmłodszych w Polsce, Aeroklub Włocławski, święci więc swój pierwszy większy jubileusz poważnymi osiągnięciami. Nie znaczy to jednak, że jego pracownicy i działacze nie zdają sobie sprawy z wielu jeszcze niedostatków swego młodego jubilata. Dziesięcioletnia historia każe jednak mieć nadzieję, że Aeroklub Włocławski będzie się dalej pomyślnie rozwijał i przysparzał lotniczej chwały swemu 1000-letniemu miastu.

HENRYK KUCHARSKI

WELTMEISTERSCHAFT IM MOTORKUNSTFLUG

MAGDEBURG – VOM 18. BIS 31. AUGUST 1968

Od naszego specjalnego wysłannika do NRD JERZEGO ZARĘBSKIEGO

AKROBACI

JUŻ na wstępie wypada stwierdzić, że do V Mistrzostw Świata w Akrobacji Samolotowej ich organizatorzy z ramienia FAI — Aeroklub Niemieckiej Republiki Demokratycznej — przygotowali się z wielkim rozmachem i starannością. Jest to pewnik, nie podlegający dyskusji. Ale o sprawach organizacyjnych — będzie mowa później. Teraz zaś — o przebiegu tej wielkiej, pięknej imprezy.

Patronat honorowy nad mistrzostwami objął minister Obrony Narodowej NRD, generał armii Heinz Hoffmann. Przewodniczącym 38-osobowego, specjalnie na długo przed rozpoczęciem mistrzostw utworzonego komitetu organizacyjnego, był gen. mjr Günther Teller, przewodniczący Zarządu Głównego GST (Stowarzyszenia Sportu i Techniki).

Członkami międzynarodowego jury mistrzostw, na czele którego stał przewodniczący Komisji Samolotowej FAI Jose Aresti (Hiszpania), byli: Jiri Cerny (CSRS), Jean Pierre Freiburghaus (Szwajcaria), Werner Garitz (NRD) i A. F. Kos (ZSRR).

W skład międzynarodowej komisji sędziowskiej, pozostającej pod przewodnictwem Wernera Garitza (NRD), wchodzili: Jaromir Vytlacil (CSRS), Eugen Sixdenier (Francja), Juan-Carlos Ferreiro (Hiszpania), Fritz Rothmann (NRD), Adam Flis (Polska), Pal Zoltan (Węgry), Michael Murphy (USA), Peter Jarvis (W. Brytania) i M. G. Gorew (ZSRR). Funkcje pomocnika polskiego sędziego pełnił Stanisław Ackerman.

Kierownikiem sportowym mistrzostw był Wolfgang Reichel, kierownikiem lotów — Udo Einführer, szefem działu obliczeniowego — Wolfgang Fröhlich. Biuro organizacyjne imprezy pozostawało pod kierownictwem Fritza Fliegaufa (znanego dobrze polskim pilotom z jego częstych kontaktów z nami tak na terenie NRD, jak i Polski), pieczę nad stroną techniczną mistrzostw sprawował Rolf Schiller, kierownikiem biura prasowego był Karl Heinz Hardt (redaktor naczelny miesięcznika lotniczego „Aero-Sport"), zaś służbą lekarską kierował dr G. Fiedler.

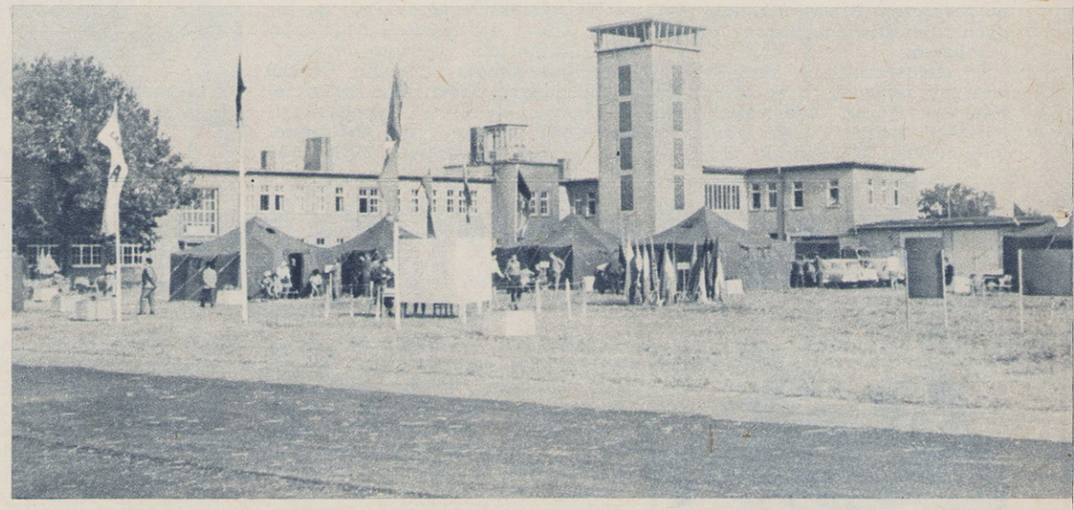
W DNIU 17 SIERPNIA w Magdeburgu stawiły się reprezentacje 13 państw: Afryki Południowej, Czechosłowacji, Francji, Hiszpanii, Jugosławii, NRD, NRF, Polski, Szwajcarii, USA, Węgier, Wielkiej Brytanii i ZSRR. Ekipa ZSRR składała się z 5 zawodników i 3 zawodniczek, ze sławnym Władimirem Martemianowem i Galiną Korczuganową na czele. Wszyscy — na znanych na całym świecie ze swych zalet samolotach Jak-18PM. Ekipa Czechosłowacji składała się z 5 mężczyzn i 4 kobiet (Jiri Stoklasa, Eva Kaprasova — te nazwiska mówią same za siebie), na doskonałych, najnowszej produkcji samolotach akrobacyjnych Zlin-526AS „Trener-Akrobat". W skład ekipy Węgier wchodziło 5 zawodników, na samolotach Zlin-526A, ekipy NRD — 5 mężczyzn i 4 kobiety (z Erwinem Bläske i Moniką Fleck na czele), na samolotach Zlin-526A. Dwóch zawodników z Jugosławii na Zlinach-526, pięciu zawodników i jedna zawodniczka z USA — na samolotach „Pitts Special", Bücker-133 i DH-1B2-S5 „Chipmunk", trzech zawodników i jedna zawodniczka z Wielkiej Brytanii — na Zlinach-526A i „Stampe SV4B", pięciu Hiszpanów na Zlinach-526A, jeden Szwajcar — na KZ-8, czterech zawodników z NRF — na Zlinach-526 i 326 oraz Klemm 35 D-160, czterech z Afryki Południowej — na Zlinach-226, dwoje z Francji (ojciec i córka) — na Zlinach-526A oraz pięciu zawodników z Polski — na Zlinach-326 „Trener Master". Zawodnicy polscy to: Ryszard Kasperek, Stanisław Kasperek, Felicjan Kawala, Edmund Mikołajczyk i Helmut Staś. Kierownikiem ekipy był Zdzisław Plezia, kierownikiem sportowym Jerzy Leszek, trenerem Wacław Kozielski. Funkcje mechaników pełnili: Zygmunt Wojciechowski i Kazimierz Dyrka.

Razem — 49 pilotów i 14 pilotek.

Wszystkie ekipy zakwaterowano w supernowoczesnym hotelu „International", w centrum Magdeburga. Tego samego dnia odbyło się pierwsze zebranie sędziów międzynarodowych, zaś wieczorem — władze Aeroklubu NRD zaprosiły przybyłych licznie z całego świata dziennikarzy (ponad 80 osób) na konferencję prasową. Wśród „ludzi pióra" znaleźli się m. in. Aleksander Kogan z moskiewskich „Izwiestii", Nikołaj Bałakin z „Krylia Rodiny", Jan Sara z czechosłowackiego „Letectvi a Kosmonautika" i inni.

18 SIERPNIA o godzinie 13.55, na odległym o 6 km od centrum miasta lotnisku Aeroklubu Magdeburskiego, odbyła się uroczystość otwarcia mistrzostw, którego dokonał prezydent FAI dr Josef Gaisbacher. Wśród zebranych na trybunie honorowej gości znajdował się również przewodniczący radzieckiej Federacji Sportów Lotniczych (FAS), trzykrotny Bohater Związku Radzieckiego, generał Iwan Kożedub. Po przemówieniach, wciągnięciu flag (FAI, NRD i Aeroklubu NRD) na maszty i odegraniu hymnu NRD — na oczach imponującej masy 150 tysięcy widzów odbyły się wielkie pokazy lotnicze w wykonaniu pilotów i spadochroniarzy sportowych oraz wojskowych.

Wieczorem — burmistrz Magdeburga Werner Herzig wydał w „Internationalu" przyjęcie dla przybyłych na mistrzostwa gości honorowych i reprezentacji poszczególnych państw.



Widok na miasteczko namiotów ekip uczestniczących w V Mistrzostwach Świata w Akrobacji Samolotowej. Za namiotami zabudowania aeroklubu na lotnisku w Magdeburgu.

19 SIERPNIA. Odbył się pierwszy trening zawodników, podczas którego wykonano 50 startów. O 16.40, po naradzie sędziów międzynarodowych, pilot doświadczalny „wykręcił" pięciominutową wiązankę dowolną, a sędziowie dokonali próbnej wyceny jej jakości. Ich protokóły, wraz z protokółami sędziów mierzących czas, wysokość i utrzymanie strefy, sześć minut później przekazano centrali na lotnisku, skąd dane błyskawicznie szybko przesłane zostały do centrum maszyn liczących w Magdeburgu. Kwestią sekund było już wówczas obliczenie wyniku. Dalekopisy natychmiast przesłały wyniki na lotnisko, gdzie (już w czasie zawodów) mogły być wpisane na tablicę wyników.

A teraz zorientujmy się, jakie zadanie czekały zawodników na mistrzostwach.

Rozgrywano je w konkurencjach męskich i kobiecych. Tak jedna jak i druga płeć miały do wykonania następujące konkurencje: wiązankę obowiązkową figur znanych, wiązankę obowiązkową figur nieznanych i wiązankę figur dowolnych. Połowa zawodników, którzy we wszystkich w/w wiązankach razem uzyskali największą ilość punktów, miała „kręcić" w finałach jeszcze raz wiązankę dowolną. Zdobywca największej ilości punktów w obu pierwszych wiązankach miał otrzymać tytuł mistrza świata w konkurencjach obowiązkowych. Zdobywca największej ilości punktów w wiązankach dowolnych — tytuł mistrza świata w konkurencjach dowolnych. Tytuł zaś absolutnego mistrza świata miał być przyznany temu, kto otrzyma najwięcej punktów we wszystkich konkurencjach razem.

Z kobietami sprawa przedstawiała się podobnie, z tym jednak, że do finałów miało wejść nie 50 lecz 70% zawodniczek. Sprawa tytułów

Z lewej: Madeleine Delcroix (Francja) — 22 letnia mistrzyni świata w konkurencjach obowiązkowych (wiązanki figur znanych oraz nieznanych). Z prawej: Erwin Bläske (NRD), 38-letni mistrz świata w tychże samych konkurencjach.

— tak jak u mężczyzn. Tytuł drużynowego mistrza wśród mężczyzn miał być przyznany tej ekipie narodowej, której trzech zawodników uzyskało największą ilość punktów. Tytułu tego rodzaju dla kobiet — nie przewidziano.

20 SIERPNIA. Już o 7 rano wielkie autokary „Ikarus" odwiozły wszystkie ekipy z hotelu na lotnisko. Intensywny trening, bez przerwy przez cały dzień. Ćwiczono przede wszystkim wiązankę obowiązkową znaną, dowolną i figury o najwyższym stopniu trudności.

21 SIERPNIA. Jeszcze 13 zawodników dokańcza przed południem trening. Potem losowanie kolejności startów. Godzina 16.06 — „damski" Jak-18MP z potężnym rykiem silnika ruszył ze startu. **Walka zaczęła się!** Rozpoczęły ją kobiety. Pątrzymy w niebo: beczki, szybkie wywroty, ósemki, korkociąg...

Po Rosjance poleciały zawodniczki z Wielkiej Brytanii, USA i NRD. Parę minut po godz. 17 — wiązanka obowiązkowa znana kobiet była niemal w pełni zakończona. Resztę lotów przełożono na dzień następny. W dniu dzisiejszym największą ilość punktów zdobyła Margit Uhlig (NRD).

22 SIERPNIA. „Babki" walczą od 9.35 dalej. Pierwsze cztery „kręciły" zawodniczki czechosłowackie, z Alzbetą Kapustovą na czele. Ostatnia lądowała o 10.24 Francuzka Madeleiné Delcroix, kończąc definitywnie wiązankę obowiązkową znaną. Poleciała bardzo dobrze, lokując się na drugim miejscu za Niemką Uhlig. Na trzecim miejscu — Margarita Kirsanowa (ZSRR).

A więc — pierwsza wiązanka kobiet zakończona. Pierwsze trzy zawodniczki, to: **Margit Uhlig (NRD) — 3 371,40 pkt, Madeleine Delcroix (Francja) — 3 331,90 pkt, Margarita Kirsanowa (ZSRR) — 3 246,40 pkt.**

O 10.42 jako pierwszy zawodnik ruszył w powietrze Ryszard Kasperek, otwierając zacięty pojedynek mężczyzn w konkurencji obowiązkowej znanej. Mijają minuty. Start za startem. O 15.33 wszyscy na lotnisku zamieniają się w słup soli. Oto pilot południowoafrykański Thomas Winternitz wprowadza maszynę w korkociąg. Na wysokości 100 m wyprowadza ją z „korka" w locie normalnym (zamiast, jak było w ogóle przewidziane, w plecowym)... drgnięcie,... maszyna wali się na łeb i przechodzi znów do lotu plecowego. Wysokość? Najwyżej półtora metra nad ziemią. Szczęśliwie ląduje. Mówimy przerażeni: ma absolutny rekord świata!

Zawodnik zostaje zdyskwalifikowany. Koniec jego kariery w Magdeburgu.

O 18.30 konkurencja na dzień dzisiejszy jest już zakończona. Reszta jutro. Dzisiaj prowadzą: 1. Erwin Bläske (NRD) — 3 483,40 pkt, 2. Dieter Kapphahn (NRD) — 3 416,10 pkt, 3. Juraj Souc (CSRS) — 3 368,30 pkt.

23 SIERPNIA. Dalszy ciąg męskiej wiązanki obowiązkowej znanej. Konkurencję otworzył o 9.58 Manfred Jurk (NRD). Po nim długa kolejka innych. Jakże zmienne są losy: oto na czołowe miejsce wychodzi Peter Kahle, 29-letni mistrz NRD w akrobacji. Kilku zawodników, mimo iż „kręcili" efektownie, otrzymuje punkty karne: aż 900 pkt Holzberger (NRF), 600 pkt Martemianow (ZSRR). Ano — nie utrzymali regulaminowej wysokości, lub przekroczyli strefę. Herbertowi Grebowi, znanemu pilotowi z NRF, zrobił się wielki „jęczmień" na prawym oku. Nie może już latać.

Podają wyniki: **1. Peter Kahle (NRD) — 3 493,00 pkt, 2. Erwin Bläske (NRD) — 3 483,40 pkt, 3. Bob Herendeen (USA) — 3 452,60 pkt.** Miejsca Polaków: 10 — Kawala, 16 — Staś, 19 — R. Kasperek, 27 — Mikołajczyk, 31 — St. Kasperek.

24 SIERPNIA. Podejrzana pogoda. Niski pułap chmur. Dopiero po południu, o 15.22 wystartował do drugiej z kolei konkurencji — wiązanki obowiązkowej nieznanej pierwszy zawodnik w dniu dzisiejszym, Josef Hössl z NRF. Najwięcej punktów zarabia dziś znowu zawodnik z NRD — Peter Kahle: 3 009,60. Ocena wiązanki? Jest bardzo trudna. Górują ci, którzy mają silne maszyny. Nasi piloci „prują z siebie kiszki". Nadaremnie, nie ma cudów: prawie rzeczą niemożliwą jest wykonanie na sfatygowanym „Masterze" szybkiej beczki w pionie. Trudno się zmieścić w nakazanej wysokości. Są zdenerwowani, rozgoryczeni. „Jak długo jeszcze tej improwizacji ze sprzętem?" — mówią. „To ratowanie życia, a nie akrobacja".

O 19.03 — koniec lotów na dzisiaj.

25 SIERPNIA. Pogoda dobra. Mężczyźni kończą drugą wiązankę. Najlepszy wynik uzyskuje **Bläske** (NRD) — 3 097,80 pkt. Sumuję szybko Tak, to on właśnie ma już w kieszeni tytuł mistrza świata w konkurencjach obowiązkowych. Zarobił ogółem **6 581,20 pkt. Drugie miejsce: Peter Kahle (NRD) — 6 502,60 pkt, trzecie Juraj Souc (CSRS) — 6 317,10 pkt.** Miejsca naszych po dwóch wiązankach: 17 — Mikołajczyk, 19 — Staś, 20 — R. Kasperek, 22 — Kawala, 41 — St. Kasperek.

O 16.45 rozpoczęły drugą wiązankę kobiety. Walka zażarta. Madeleine Delcroix swym lądowaniem parę minut po 19 zakończyła kolejkę. Czekamy na wyniki. Już są: dziś najlepsza jest Korczuganowa (ZSRR), przed Fleck (NRD) i Delcroix (Francja). Znów sumuję. I oto mamy już mistrzynię świata w konkurencjach obowiązkowych: **Madeleine Delcroix (Francja) — 5 969,50 pkt, wicemistrzynię Monikę Fleck (NRD) — 5 920,50 pkt i drugą wicemistrzynię Galinę Korczuganową (ZSRR) — 5 892,10 pkt.**

26 SIERPNIA. Z powodu niekończących się dyskusji, jakie toczyli między sobą sędziowie międzynarodowi, dyskusji spowodowanych uprzednio wyrażanymi (niekoniecznie przychylnymi) opiniami zawodników o ich czynnościach, starty do trzeciej z kolei wiązanki — dowolnej mogły się rozpocząć dopiero o godz. 13.00.

Trudne zadanie. Czas wiązanki — do 9 minut. Ilość figur — do 30. Współczynnik trudności — do 700. Teoretycznie — można by uzyskać 8 000 pkt. Ale to jest praktycznie niemożliwe. Fachowcy twierdzą, że bardzo dobrze będzie, gdy ktoś uzyska 6 300 pkt.

No, i lecą punkty karne: Wessels (Płd. Afryka) — aż 1 400, Williams (W. Brytania) — 600. Łupneli również Martemianowowi (ZSRR). Głównie za nieutrzymywanie nakazanej wysokości.

Jako czwarty poleciał Stach Kasperek. Bardzo dobrze. Cóż ten człowiek robił, żeby wycisnąć ze swego grata wszystkie jego słabe możliwości. Dostał b. dobrą notę: 5 807,40 pkt. Do godziny 15.00 jest najlepszy. Humory się poprawiają. Wraca nadzieja. Niestety, Martemianow na swym potężnym Jaku łapie już 6 210,70 pkt. I oto śmiga w powietrzu Amerykanin Bob Herendeen. Maleńki czerwony dwupłat „Pitts" czyni rzeczy wprost niewiarygodne. Ludzie zrywają się i klaszczą. Co za piekielna szybkość wykonywania figur! Trudno nadążyć wzrokiem. Sensacja! „To coś niesamowitego, takiej akrobacji jeszcze nikt nie widział!" — słychać pełne zdumienia i podziwu głosy. A mała „pijana mucha" (tak nazwali „Pittsa") szaleje dalej. Szybki jak odrzutowiec, 14 m/s prędkość wznoszenia, kręci do końca wiązankę jak istny szatan.

Herendeen dostał najlepszą notę: 6 214,80 pkt. Za nim uplasowali się Martemianow i Kahle.

27 I 28 SIERPNIA. „Klops" z pogodą. Paskudny niż. Część zawodników jedzie na wycieczkę do Poczdamu. Ja zostaję na lotnisku: a nuż się poprawi? Przecież wiązanka nie skończona.

Nagła wiadomość (28.8): ekipa czechosłowacka wycofuje się z zawodów. Czy to prawda? Idę sprawdzić. Tak, prawda. Już są spakowani. Wracają do kraju samochodami. Ich samoloty zostają w hangarze. Nagle przypominam sobie: dwa dni temu wycofał się z komisji sędziowskiej Jaromir Vytlacil, sędzia czeski.

Czekanie na pogodę na nic się nie zdało. Nawaliła bezczelnie. Nie widziałem Poczdamu, szkoda.

29 SIERPNIA. Od rana słaba widoczność. Organizatorzy w wielkim kłopocie. Co robić? Chodzą pogłoski, że mistrzostwa mają być dokończone w Schönhagen, gdzie jest podobno lepsza pogoda. Nieprawda, tam też słaba widoczność. Wreszcie, o 13.44, Ryszard Kasperek rusza ze startu na swym „Masterze". „Kręci" bardzo dobrze — sędziowie oceniają go na 5 183,10 pkt. Gdyby nie 600 pkt karnych za przekroczenie wysokości, miałby bardzo dobrą lokatę. Psiakrew, jak trudno się zmieścić w nakazanej wysokości na naszych samolotach. Robił chłop — co tylko mógł, ale z próżnego i Salomon nie naleje. Polskie „Mastry" — to zdecydowana słabizna.

O 17.30, w połowie wiązanki, staje w powietrzu „decha" Zlina papy Delcroix. Jak się okazuje później, jego córka zapomniała zamknąć kranik i... olej wyciekł. Silnik zatarł się. Papa sunie do lądowania, ale z wciągniętym podwoziem. Kierownik lotów strzela czerwoną rakietę: wypuścić podwozie awaryjne! Na nic: Delcroix ląduje na brzuchu. Inna rzecz, że umiejętnie — nic nie uszkodził.

Mężczyźni zakończyli loty o 18.00. Największą ilość punktów uzyskał pilot radziecki Igor Jegorow — 6 253,6. Tym samym wyszedł na pierwsze miejsce w tej konkurencji. Po zakończeniu „dowolnej" — prowadził jednak ogólną sumą punktów **Peter Kahle (NRD) — 12 562,30 pkt, przed Erwinem Bläske (NRD) — 12 440,90 pkt i Bobem Herendeen'em (USA) — 12 393,60 pkt.**

Pół godziny później wystartowały kobiety. Tylko dwie Niemki, innym zmrok nie pozwolił na latanie.

30 SIERPNIA. Mgła, przelotne deszcze, niska podstawa chmur. W ciągu nocy mechanicy zamontowali Zlinowi papy Delcroix nowy silnik. Jego córka (latali na tej samej maszynie) mogła więc lecieć. Cóż, poleciała, ale dostała 600 pkt karnych. W tej wiązance — najlepiej wypadła **Monika Fleck (NRD), przed jej rodaczkami Margit Uhlig i Juttą Wollentin.**

Po trzech konkurencjach wśród kobiet na pierwszym miejscu znalazła się **Monika Fleck — 11 740,30 pkt, przed Margit Uhlig — 11 239,80 pkt i Madeleine Delcroix (Franja) — 11 064,00 pkt.**

* * *

Do końca mistrzostw pogoda nie dopisywała. Finałów już nie rozegrano. Tym samym nie mógł być wyłoniony obsolutny mistrz świata (i mistrzyni).Musiano poprzestać, zgodnie z regulaminem, na przyznaniu tytułu tylko mistrza świata w obu konkurencjach obowiązkowych. Mistrzem został więc ERWIN BLÄSKE (NRD), mistrzynią MADELEINE DELCROIX (Francja). Drużynowo zwyciężyła ekipa NRD (Kahle, Bläske, Kapphahn) — 37 266,80 pkt, przed ZSRR (Jegorow, Pimienow, Panomariew) — 36 340,00 pkt i USA (Herendeen, Scholl, Hillard) — 36 180,20 pkt. Czwarte miejsce — Hiszpania, piąte — Węgry, szóste — Polska, siódme — W. Brytania, ósme — NRF, dziewiąte — CSRS, dziesiąte — Afryka Południowa.

W następnych numerach będziemy jeszcze pisać o magdeburskich mistrzostwach.

Edmund Mikołajczyk jako jedyny zawodnik polski, zakwalifikował się do finałowej wiązanki dowolnej (jak wiadomo ze względu na złą pogodę nie została ona rozegrana). Na zdjęciu obok: Polska ekipa przed swym namiotem. Zdjęcia autora.

W MAGDEBURGU

Fot. 8. Polski śmigłowiec sanitarny SM-1W podczas próby ratowania przy użyciu drabinki.
Foto: Z. Wieczorek

ŚMIGŁOWCE RATOWNICZE

Mgr inż. STANISŁAW ROMANOWSKI

W ostatnich latach rośnie znaczenie lotnictwa w przeprowadzanych akcjach ratowania życia ludzkiego. Szeroki wachlarz możliwości nawigacyjnych i eksploatacyjnych śmigłowca sprawiają, że zastosowanie właśnie tego rodzaju sprzętu w ratownictwie zaczyna nabierać kapitalnego znaczenia. Mimo że śmigłowce w zasadzie odznaczają się mniejszymi prędkościami przelotowymi niż samoloty, to fakt, że śmigłowcem można zabierać chorego z niedostępnego dla samolotu miejsca (fot. 1) i przetransportować na lądowisko umieszczone na dachu szpitala, skraca czas przewozu. W przypadku zastosowania samolotu należy użyć trzech typowych środków transportu: wozu (który przewiezie chorego na lądowisko), samolotu (który dostarczy chorego na lotnisko w pobliżu szpitala) i wreszcie sanitarki (która go przewiezie do szpitala).

Pod pojęciem lotnictwa ratunkowego, należy rozumieć zastosowanie samolotów lub śmigłowców do ratowania życia ludzkiego, ale ze względu na różny charakter tych akcji wydaje się celowe dokonanie pewnego podziału. Można by wyróżnić cztery zasadnicze rodzaje lotnictwa ratunkowego, a mianowicie: 1 — zastosowanie śmigłowców w charakterze sanitarek, 2 — górskie ratownicze pogotowie śmigłowcowe, 3 — morskie ratownicze pogotowie śmigłowcowe, 4 — taktyczne ratownicze pogotowie śmigłowcowe.

Wymienione rodzaje zastosowania śmigłowców w ratownictwie będą różniły się między sobą zarówno charakterem, jak i wymaganymi warunkami, co będzie wpływało zarówno na dane eksploatacyjne, jak i specyficzne wyposażenie śmigłowców. (Dodajmy na marginesie, że pierwsze na szerszą skalę użycie śmigłowców do transportu sanitarnego miało miejsce w 1944 r. Śmigłowce YR-4 transportowały wówczas rannych żołnierzy w Birmie).

Troska o zdrowie obywateli powinna być i jest pierwszoplanowym zagadnieniem w każdym rozwijającym się kraju.

W 1955 r. na terenie naszego kraju znajdowało się 314 stacji pogotowia ratowniczego, które posiadały jedynie 1 149 karetek sanitarnych samochodowych. Pogotowie sanitarne lotnicze było dopiero w stadium organizacji.

W 1966 r. w Polsce 439 stacji pogotowia posiadało już (oprócz 3 214 karetek samochodowych) — 78 samolotów i śmigłowców operujących z 15 ośrodków pogotowia lotniczego. W tym też roku było ogółem 2 397 000 wyjazdów do zachorowań i 283 300 wyjazdów do wypadków. Liczby te nie obejmują przewozów chorych na zlecenie zakładów służby zdrowia, których w 1966 r. było 1 246 200 oraz 6 900 przelotów. W 1967 r. samoloty i śmigłowce lotnictwa sanitarnego w Polsce wylatały około 13 000 godzin.

Podane liczby obrazują duży rozwój służby ratowniczej w naszym kraju, a równocześnie wskazują, jak stosunkowo jeszcze niewielki procent usług w zakresie pogotowia ratunkowego jest świadczony przez lotnictwo i jak olbrzymie są tu możliwości. Chyba nie trzeba być prorokiem, aby przewidzieć, że w przyszłości w lotnictwie sanitarnym dominującą rolę będą odgrywały właśnie śmigłowce lub pionowzloty.

KRAJOWY ŚMIGŁOWCOWY SPRZĘT RATOWNICZY

Pierwszym śmigłowcem produkowanym seryjnie od 1955 r. w kraju, wykonywanym również w wersji sanitarnej, był 3-miejscowy śmigłowiec SM-1, który wprowadzony do akcji sanitarnej w 1958 r. jest jeszcze eksploatowany. Śmigłowiec ten budowany z licencji radzieckiej (Mi-1) o ciężarze startowym 2 950 kG, jest wyposażony w 7-cylindrowy gwiazdowy silnik tłokowy Lit-3 o mocy 575 KM (produkowany w oparciu o licencję silnika AI-26W). Prędkość max. śmigłowca wynosi 175 km/h, prędkość przelotowa — 140 km/h. Zbiornik paliwa (180 kG) zapewnia zasięg 315 km

Wersja sanitarna śmigłowca oznaczona SM-1W (fot. 2) wyposażona w 2 gondole z obu stron kadłuba, umożliwia przewożenie 2 chorych w pozycji leżącej. Gondole są połączone z kadłubem przy pomocy węzłów mocowanych śrubami i wsparte na zastrzałach. W przypadku konieczności zwiększenia zasięgu można z jednej strony mocować gondolę, z drugiej zaś zbiornik dodatkowy, mieszczący 120 kG paliwa, jak to jest pokazane na fot. 3. Gondola jest dzielona i składa się z części dolnej — nośnej, i górnej. W korytowej dolnej części są umieszczone wsporniki z ustalaczami, na które nakłada się nosze z chorym, a następnie nakłada i mocuje pokrywę. Pokrywa górna jest mocowana do dolnej 7 zatrzaskami. W przedniej części pokrywy górnej, nad głową osoby przewożonej w gondoli, znajduje się szyba ze szkła organicznego.

Są dwie wersje konstrukcyjne gondol różniące się w zasadzie kształtem górnej pokrywy. Jedna ma pokrywy z kołnierzem połączonym z kadłubem, przez który sanitariusz siedzący w kabinie może opiekować się chorym (fot. 4). Druga prostsza wersja ma pokrywy bezkołnierzowe. W tym przypadku nie jest możliwy bezpośredni kontakt w locie sanitariusza, czy też lekarza z chorym. Pokrycia gondol wykonywane były zarówno z blachy duralowej, jak i z laminatu, tzn. żywicy epoksydowej na osnowie płótna szklanego ST-21. Osłona górna wykonywana była również do SM-2, z brezentu wzmocnionego wszytymi drewnianymi podłużniczkami. Prawa gondola jest izolowana od kolektora i gorących spalin wylotowych przegrodą z blachy ze stali żaroodpornej. W okresie zimowym gondole są podgrzewane dzięki typowej instalacji, składającej się z wentylatora DW-2, podgrzewacza pobierającego ciepło od kolektorów i przewodów. Powietrze wchodzi przez chwyt w górnej części śmigłowca nad kabiną i tłoczone jest przez wentylator do rurowego podgrzewacza obejmującego kolektor wylotowy. Podgrzewane powietrze doprowadzane jest z kabiny do gondoli. W okresie letnim zdejmuje się podgrzewacz i układ działa jako instalacja wentylacyjna. W oparciu o SM-1W wykonywany był z pewnymi zmianami w mniejszych ilościach, śmigłowiec SM-2. Pierwszy egzemplarz tego śmigłowca został zmontowany 23 września 1959 r. Jego wykonawstwo warsztatowe było nadzorowane przez autora tego artykułu, który wówczas pełnił funkcję kierownika wydziału prototypowego. Następne egzemplarze schodziły z montażu już w 1960 r. Śmigłowce te, różniły się od SM-1W m.in. przeprojektowaną kabiną i dostosowaniem jej do przewozu oprócz pilota — 4 pasażerów.

W wersji sanitarnej SM-2 mógł być w kilku odmianach.

Do przewozu 3 chorych w pozycji leżącej. Dwóch chorych umieszczono w gondolach z obu stron kadłuba, trzeciego w kabinie, z prawej strony pilota. Chory ten, na noszach, jest wsuwany po prowadnicach po otwarciu prawej przedniej osłony w części dziobowej kadłuba (fot. 5). Ciężar startowy tej wersji sanitarnej śmigłowca SM-2 wynosi 2 550 kG, a podwójne zbiorniki główne paliwa (175 kG) zapewniają zasięg 300 km i długotrwałość lotu 2 h 55 min. Inna wersja służy do przewozu pilota, chorego w pozycji leżącej wewnątrz kabiny oraz sanitariusza lub lekarza. Zbiornik dodatkowy mocowany z lewej strony pozwala na zwiększenie zasięgu śmigłowca do 550 km. Jest to bardzo istotne, szczególnie przy większych odległościach działania lub w ratownictwie morskim. Długotrwałość lotu tej wersji wynosi 4 h 30 minut.

Najnowszym śmigłowcem wykonywanym obecnie seryjnie w kraju jest Mi-2 (fot. 6) budowany z licencji radzieckiej. Jest to w wersji pasażerskiej 9-miejscowy śmigłowiec o ciężarze startowym 3 500 kG, napędzany 2 silnikami turbinowymi GTD-350 o łącznej mocy 800 KM. Zasięg śmigłowca — 280 km. W wersji sanitarnej śmigłowiec ten zabiera pilota i lekarza lub sanitariusza oraz 4 chorych leżących na znormalizowanych noszach. Nosze są umieszczone w kabinie piętrowo z obu stron Są one umocowane przy burcie w zaciskach umieszczonych na zastrzałach, zaś od strony środkowej — na pasach nośnych, które są zamocowane jednym końcem do płyty sufitowej, drugim do płyty podłogowej. Z tyłu, przy wrędze jest składany fotelik dla sanitariusza, a z boku z lewej strony stolik, nad którym są umieszczone zasobniki ze sprzętem medycznym. Przy lewej burcie, obok stolika, znajduje się aparat łączności pokładowej lekarza z pilotem, a przy prawej burcie — termosy. Pozostałe niezbędne wyposażenie sanitarne umieszczone zostało przy płycie podłogowej, w tylnej części obudowy zbiornika paliwa.

POMOC W WYPADKACH DROGOWYCH

Należy podkreślić bardzo szerokie możliwości zastosowania śmigłowców w akcji niesienia pomocy rannym na drogach (fot. 7). W wielu bowiem przypadkach życie ludzkie zależy od szybkości przewiezienia rannego w wypadku drogowym do szpitala. Ma to szczególne znaczenie w krajach o wielkim rozwoju motoryzacji. Na przykład w USA ginie średnio 2020 osób tygodniowo w wypadkach drogowych. Prowadzone tam intensywne badania wykazały, że od momentu otrzymania wezwania do podmiejskich okolic Chicago do zabrania przez śmigłowiec rannych w wypadku samochodowym i wylądowania na tarasie gmachu szpitala upływa zaledwie 14 min. Dlatego problem ten jest obecnie w niektórych krajach pilnie rozpracowywany zwłaszcza, że średni wzrost liczby pojazdów wynosi do 20% rocznie, podczas gdy równocześnie przepustowość dróg wzrasta zaledwie o 2%.

GÓRSKIE RATOWNICZE POGOTOWIE ŚMIGŁOWCOWE

Wzmagający się na całym świecie ruch turystyczny w terenach górskich powoduje, że znacznie rośnie też liczba nieszczęśliwych wypadków. Dla ratowników są to typowe wypadki podczas wspinaczek, odcięcia powrotu przez lawiny lub też skrajnego wyczerpania turystów zagubionych w górach. W takich przypadkach szybką i skuteczną pomoc może nieraz udzielić tylko lotnicze pogotowie górskie.

W Polsce w ratownictwie górskim specjalizuje się Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Katowicach. W 1967 roku przeprowadzono w Szczyrku zorganizowane na szeroką skalę próby ratowania górskiego podczas odbywających się ćwiczeń Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratowniczego (fot. 18).

Sprzęt ratowniczy powinien być przystosowany do właściwości terenu. Od śmigłowców stosowanych w ratownictwie górskim wymaga się aby miały dużą prędkość wznoszenia i osiągały znaczny pułap. Dotyczy zwłaszcza śmigłowców działających w wysokich masywach górskich. Należy się liczyć, że nie we wszystkich przypadkach śmigłowiec będzie mógł wylądować przy rannym leżącym w skalnym wyłomie, czy też przy turyście odciętym przez lawinę. Ten fakt decyduje o wyposażeniu w urządzenia dźwigowe zewnętrzne (lub wychylne wewnętrzne) i w odpowiedniej długości linę nawijaną na bęben napędzany elektrycznie albo hydraulicznie. Ratowany sam przymocowuje się do liny i zostaje wciągnięty na pokład śmigłowca, a jeśli stan zdrowia mu na to nie pozwala, może być na linie opuszczony ratownik, który zabierze rannego. Do ratowania osób sprawnych fizycznie może być również zastosowana wyrzucana drabinka sznurowa (fot. 8).

MORSKIE RATOWNICZE POGOTOWIE ŚMIGŁOWCOWE

Próby i doświadczenia w dziedzinie zastosowania śmigłowców w ratownictwie morskim trwają już od szeregu lat. Istnieje tu duża różnorodność zastosowań śmigłowców. Ratownictwo morskie jest skierowane na linie komunikacyjne i może się już wykazać wyratowaniem wielu ludzi z pozornie beznadziejnych sytuacji.

Już w 1955 r. odbyła się w Lizbonie VII Międzynarodowa Konferencja poświęcona ratownictwu morskiemu, na której poruszono wiele problemów, m. in. z dziedziny holowania uszkodzonych łodzi przez śmigłowce. Takiej właśnie pomocy na morzu mogą potrzebować łodzie lub kutry, na których nastąpiła awaria silnika albo został uszkodzony ster, zaś wysoka fala grozi zatopieniem niesterownej jednostki. Przeprowadzono szereg doświadczeń używając początkowo do holu śmigłowców Sikorsky S-55. Śmigłowiec ten o ciężarze własnym 2 240 kG i startowym 3 270 kG jest wyposażony w tłokowy silnik Pratt-Whitney R-1300-3 o mocy 700 KM, pozwalający uzyskiwać prędkość max. 163 km/h. Śmigłowiec S-55 holował kutry o wyporności 794 T przy wietrze powyżej 12 m/s, uzyskując prędkość holowania 28 km/h. Do holu używano długiej li-

Fot. 1. Polski turbinowy śmigłowiec sanitarny Mi-2 przybył z pomocą do leśniczówki odległej od szlaków komunikacyjnych i zaszytej wśród lasów.

ny ze specjalnym bezpiecznikiem, zabezpieczającym przed powstaniem nadmiernych naprężeń. Z prób wyniknął cały szereg trudności. Okazało się np., że holujący śmigłowiec w pozycji „pochylony na nos", ma zmienione warunki pracy silnika i układu smarowania.

Przy poszukiwaniu rozbitków stosuje się różne metody. Przy małych odległościach śmigłowce mogą działać samodzielnie, natomiast przy większych korzysta się z pomocy samolotów ratowniczych, które mają znacznie większe promienie działania. W niektórych przypadkach śmigłowce mogą lądować na pokładach statku i po uzupełnieniu paliwa kontynuować dalsze poszukiwania. Ostatnio jednak opanowano już metodę zwiększania zasięgu przez tankowanie śmigłowców w powietrzu przez samoloty. Pierwsze próby tankowania w powietrzu śmigłowca 6H-3C przez samolot odbyły się w 1965 r. Do dalszych prób użyto wersje śmigłowców S-65A o oznaczeniu HH-53B (fot. 9) a jako powietrzny zbiornikowiec był zastosowany samolot HC-13OP. W czasie 40 godzin (w tym 9 godzin w nocy) przetankowano 19 500 kG paliwa; średnia wydajność tankowania wynosiła ok. 490 kG/h. Tankowanie przeprowadzano na różnych wysokościach, od 1 500 m do 4 300 m. Prędkość lotu HC-13OP podczas łączenia się zespołu wynosiła 250 km/h. Śmigłowiec nadlatywał z tyłu powyżej samolotu, w końcowej fazie obniżał nieco lot i schodził w bok. Pilot tak operował, aby trafić wysuniętą uprzednio sondą (znajdującą się u dołu w przodzie śmigłowca) w kołnierzowe zakończenie elastycznego przewodu paliwowego, zwisającego pod zbiornikiem paliwa umieszczonym na końcu skrzydła samolotu. Należy dodać, że przewody paliwowe z kołnierzami znajdują się przy końcach obu skrzydeł samolotu, co umożliwia jednoczesne tankowanie w locie dwóch śmigłowców. Po przeprowadzonej operacji tankowania, które trwało normalnie 5-10 min (najdłuższe 45 min) śmigłowiec odlatywał. Pilot śmigłowca podczas normalnego lotu ma możliwość pewnego przesuwania sondy w głąb kadłuba. Pomyślny przebieg tych prób pozwolił przeprowadzić w czerwcu 1967 r. pierwszy w historii śmigłowcowy przelot bez lądowania przez Ocean Atlantycki z lotniska w Nowym Jorku na Salon Lotniczy i Astronautyczny w Le Bourget pod Paryżem. W locie tym brały udział dwa śmigłowce Sikorsky S-61A (oznaczone HH-3E), Jest to późniejsza wersja CH-3C. Śmigłowce na trasie przelotu były 9-krotnie zaopatrywane w locie przez samoloty HC-13OP. Śmigłowiec S-61A posiada ciężar startowy 8 620 kG i jest napędzany silnikami turbinowymi T58-GE-8 o łącznej mocy 2 500 KM.

Ratowanie rozbitków metodą wodowania można przeprowadzać jedynie przy niewielkiej fali. Zbyt duża fala może bowiem spowodować groźne „wkręcenie się" śmigła ogonowego czy łopat wirnika w wodę. Wodujące śmigłowce mają pływaki gumowe napełnione na stałe, jak np.: niemiecki 3-osobowy śmigłowiec „Sky-Trac 3" (fot. 10), bądź pływaki nadmuchiwane w powietrzu. Jest to o tyle korzystniejsze, że śmigłowiec w locie posiada mniejszy opór czołowy i może rozwinąć większą prędkość przelotową przy mniejszym zużyciu paliwa, co zwiększa zasięg. Dopiero w miejscu wodowania następuje wypełnienie pływaków. Taki właśnie rodzaj pływaków opracowały zakłady Bell Helicopter i zastosowały przy śmigłowcu „Jet Ranger-206A". Pływaki są złożone w specjalnym płozowym podwoziu w kształcie litery „L". Przy napełnianiu pływaków śmigłowiec zmniejsza prędkość z 250 km/h do 130 km/h. Po włączeniu zaworu butli ze sprężonym powietrzem następuje szybkie napełnienie pływaków. Ponieważ pływaki są umieszczone nieco powyżej podwozia płozowego śmigłowiec może równie dobrze wodować, jak i lądować na ziemi na płozach.

Podobne nadmuchiwane pływaki posiadają angielskie śmigłowce Westland „Wessex" i „Wasp". Pływaki wykonane są z nylonu nasyconego olejoodporną gumą. Grubość płaszcza wynosi 0,5 mm. W tylnej części kadłuba znajduje się stale nadmuchany pływak, którego ciężar wynosi 6,8 kG. Natomiast dwa pływaki podstawowe są złożone w pokrywach przy kołach podwozia głównego. Ciężar każdego z nich wynosi 8,15 kG. Po otwarciu zaworu butli przez pilota pływaki wypełniają się dwutlenkiem węgla w przeciągu 2 s do średnicy 1,62 m. Nadciśnienie w pływakach wynosi 0,14 kG/cm². Podkreślić należy, że otwarcie butli z gazem może nastąpić bez udziału pilota. W instalacji znajduje się bowiem zapalnik, który działa przy zanurzeniu się w słonej wodzie i powoduje otwarcie butli napełniającej pływaki.

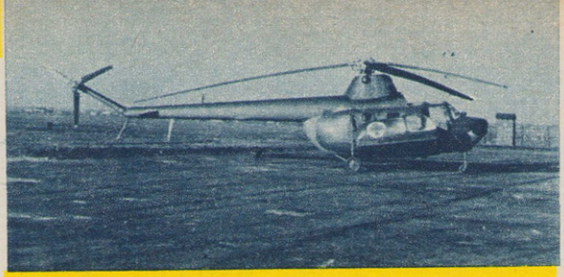
Nie trzeba zapominać, że oprócz śmigłowców wyposażonych w pływaki gumowe są też budowane śmigłowce o pontonowej konstrukcji kadłuba, mogące wodować bez pływaków. Typowym tego przykładem może być śmigłowiec-amfibia Sikorsky S-62A o ciężarze startowym 3 580 kG, wyposażony w silnik turbinowy T58-110 o mocy startowej 1 250 KM, który oprócz 2 członków załogi zabiera 11 pasażerów.

Lądowanie śmigłowców na pokładzie statku (fot. 11) — może nastąpić w przypadku konieczności natychmiastowego zabierania ciężko chorego, ratowania załóg uszkodzonych okrętów, względnie uzupełnienia paliwa przy dalszych poszukiwaniach rozbitków. Mogą to być również śmigłowce pokładowe danego statku. Stwierdzono podczas prób, że już jednostki morskie o długości 29 m mogą przyjmować na pokład małe śmigłowce. Pod warunkiem, że śmigłowce te lądują na pływakach, bo lądowanie na koła przy większej fali i dużych z reguły przechyłach małego statku może być ryzykowne.

Ratowanie rozbitków z zawisu może być dokonywane różnymi metodami. Jest to w znacznej mierze uzależnione od tego, czy ratowany jest przytomny, czy też nie. W przypadku, gdy rozbitek nie jest zbyt wyczerpany i posiada możliwość współdziałania, istnieje szansa wciągnięcia go na pokład śmigłowca przy pomocy dźwigu wewnętrznego. Dźwig może być ustawiony obok drzwi śmigłowca, bądź nad otworem w płycie podłogowej, który to otwór jest zamykany klapą po wciągnięciu ratowanego na linie. Na końcu liny zamocowana jest specjalna uprząż, w rodzaju pasów spadochronowych, w którą zapina się osoba ratowana. Takie uprzęże stosują Anglicy.

W przypadku, gdy rozbitek jest nieprzytomny, ranny lub zbyt słaby do samodzielnego działania, stosowane są specjalne kosze lub siatki. W USA opracowano już specjalne metalowe kosze Ericksona o długoś-

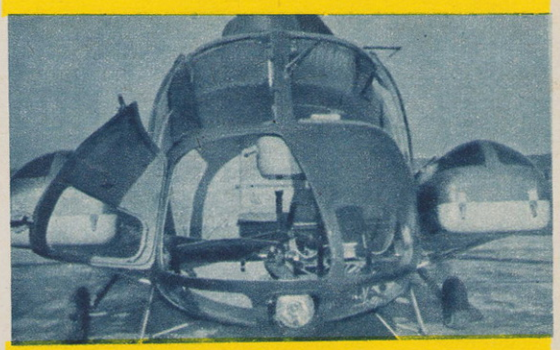
CIĄG DALSZY NA STRONIE 18



Fot. 2 Polski śmigłowiec sanitarny SM-1W w pogotowiu startowym.

Fot. 3. Polski śmigłowiec sanitarny SM-1W w wersji z dodatkowym zbiornikiem paliwa.

Fot. 4. Polski śmigłowiec sanitarny SM-1W w wersji z 2 kołnierzowymi gondolami.



Fot. 5. Polski śmigłowiec sanitarny SM-2 w wersji do przewozu 3 chorych. Widoczne są gondole bezkołnierzowe.

Fot.6. Polski śmigłowiec Mi-2 w akcji sanitarnej.

Fot. 7. Śmigłowiec amerykański S-62A na miejscu wypadku drogowego.

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● **Indyjskie** linie lotnicze „Air India" wprowadziły do użytku elektroniczną maszynę liczącą, w ogromnym stopniu ułatwiającą obsługę pasażerów. Pozwala ona na przeprowadzenie szeregu skomplikowanych obliczeń w bardzo krótkim czasie (np. dane o połączeniach na całym świecie, ceny biletów itp.), m. in. obsługę 250 klientów na minutę.

✶

● **IATA** — Międzynarodowe Stowarzyszenie Przewoźników Powietrznych, przeniosło część swych placówek do Genewy, m. in. służbę informacyjną (dotychczas w Montrealu, w Kanadzie) i biuro techniczne dla Europy i Środkowego Wschodu (dotychczas w Londynie). Biura IATA mieszczą się w zabudowaniach portu lotniczego w Cointrin.

✶

● **Radzieckie** linie lotnicze „Aerofłot" przewiozą w bieżącym roku przynajmniej 62 miliony pasażerów (w 1967 roku — 55 milionów). Samoloty „Aerofłotu" latają do 54 krajów.

✶

● **Na północ** od Paryża, w pobliżu Roissy, powstaje trzeci paryski port lotniczy. Zostanie on oddany do użytku w roku 1972. Lotnisko będzie miało pasy startowe długości 3,6 km i obsłuży w pierwszych latach 6 milionów pasażerów w ciągu roku. Po dalszej rozbudowie w roku 1985 port w Roissy będzie obsługiwać 30 milionów pasażerów rocznie.

WYNIKI IX SPADOCHRONOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA

Austria. W dniach od 11 do 25 sierpnia rozegrane zostały w Graz (lotnisko Thalerhof) IX Spadochronowe Mistrzostwa Świata. Na starcie stanęła rekordowa liczba skoczków: 129 mężczyzn i 53 kobiety z 26 aeroklubów narodowych.

Pierwsza konkurencja: Cztery skoki z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0—10 s

Wyniki: 1. Kalous (CSRS) 1000 pkt, 2. King (Australia) 1000 pkt, 3. Dupin (Francja) 998 pkt, 4. Greschner (NRD) 997 pkt, 5. Kazakow (ZSRR) 996 pkt, 14. Ligocki 989 pkt, 61. Serda 958 pkt, 64. Kuliś 953 pkt, 86. Dzius 931 pkt i 96. Rozwadowski 892 pkt.

Wyniki kobiet: 1. Tomsikova (CSRS) 991 pkt, 2. Huddleston (USA) 985 pkt, 3. Zurcher (USA) 980 pkt, 4. Moroziczewa (ZSRR) 980 pkt, 5. Zlatanowa (Bułgaria) 978 pkt. Polki: 19. Chmielarczyk 947 pkt, 31. Zwierzchowska 929 pkt, 35. Korolewska 923 pkt, 44. Ligocka 860 pkt, 51 Malinowska 705 pkt.

Druga konkurencja: Trzy skoki z wysokości 2000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu do 30 s, połączone z wykonywaniem figur akrobacji. Wszystkie trzy skoki liczone do punktacji.

Wyniki: 1. Gurnyj (ZSRR) 853 pkt, 2. Szarabanow (ZSRR) 836 pkt, 3. Tkaczenko (ZSRR) 831 pkt, 4. Ligocki (Polska) 827 pkt, 5 .Popow (Bułgaria) 825 pkt. Polacy: 21. Rozwadowski 783 pkt, 33. Dzius 762 pkt, 50. Serda 726 pkt, 113. Kuliś 421 pkt.

Wyniki kobiet: 1. Wojnowa (ZSRR) 803 pkt, 2. Bruger (NRD) 791 pkt, 3. Joerns (USA) 791 pkt, 4. Moroziczewa (ZSRR) 790 pkt, 5. Roguemore (USA) 785 pkt, Polki: 41 Ligocka 602 pkt, 47. Chmielarczyk 364 pkt, 48. Korolewska 345 pkt, 50. Malinowska 191 pkt, 52. Zwierzchowska 0 pkt.

Trzecia konkurencja: Trzy skoki grupowe z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0-10 s na celność lądowania. Wszystkie trzy skoki grupowe liczono do punktacji.

Wyniki: 1. NRD 2896 pkt, 2. USA 2856 pkt, 3. Wielka Brytania 2839 pkt, 4. Kanada 2817 pkt, 5. ZSRR 2802 pkt, 6. Finlandia 2710 pkt, 7. Afryka Południowa 2657 pkt, 8. Austria 2625 pkt, 9. Jugosławia 2580 pkt, 10. Australia 2568 pkt i 23. Polska 1922 pkt.

Wyniki kobiet: 1. Czechosłowacja 2936 pkt, 2. ZSRR 2921 pkt, 3. Węgry 2914 pkt, 4. Francja 2868 pkt, 5. USA 2865 pkt i 8. Polska 2764 pkt.

Klasyfikacja końcowa — mężczyźni: 1. Tkaczenko (ZSRR) — mistrz świata 1820 pkt, 2. Popow (Bułgaria) 1818 pkt, 3. Edward LIGOCKI (POLSKA) 1816 pkt, 4. Kazakow (ZSRR) 1815 pkt, 5. Proly (Francja) 1809 pkt; pozostali Polacy: 42. Dzius 1693 pkt, 47. Serda 1684 pkt, 50. Rozwadowski 1675 pkt i 111. Kuliś 1374 pkt.

Klasyfikacja końcowa — kobiety: 1. Wojnowa (ZSRR) — mistrzyni świata 1777 pkt, 2. Morozicewa (ZSRR) 1770 pkt, 3. Zurcher (USA) 1753 pkt, 4. Jeremina (ZSRR) 1753 pkt, 5. Burger (NRD) 1752 pkt; Polki: 41. Ligocka 1462 pkt, 46. Chmielarczyk 1311 pkt, 47. Korolewska 1268 pkt, 52. Zwierzchowska 929 pkt i 53. Malinowska 886 pkt.

Klasyfikacja drużynowa: mężczyźni — 1. USA, 2. ZSRR, 3. NRD, 16. Polska; kobiety — 1. ZSRR, 2. USA, 3. CSRS, 10. Polska.

Lotniczy Tour de France 1968

W dniach od 11 do 20 lipca br. odbył się szesnasty z kolei Tour Aerien de France, czyli lotniczy rajd wokół Francji, największa impreza samolotowa tego kraju. W rajdzie wzięło udział 65 pilotów i pilotek, przeciętnie w wieku 21 lat dla mężczyzn i 24 dla kobiet, reprezentujących 58 aeroklubów. Przeleciano trasę długości 3 200 km. Rajd wykazał duży wzrost umiejętności młodych francuskich pilotów.

Wyżej: 70 samolotów rajdowych w Cherbourgu. Z lewej: **Jean Pierre Bordes**, zwycięzca rajdu. Z prawej: **Laurence Nau**, najlepsza pilotka rajdu.

II—62 NA TRASIE MOSKWA — BERLIN

● **Stale** rozwijający się ruch lotniczy na trasie Moskwa — Berlin spowodował częściowe zastąpienie używanych dotychczas samolotów Tu-104 na większe Il-62, mogące pomieścić 186 pasażerów. W ubiegłym roku samoloty „Aerofłotu" i „Interflugu" przewiozły na tej trasie ponad 180 tys. pasażerów.

ŚMIGŁOWIEC — SŁOŃ

Jak łatwo śmigłowiec można przemienić w... słonia, świadczy powyższe zdjęcie, wykonane 31 marca br. w New Delhi (India), w czasie obchodów Dnia Lotnictwa Wojskowego". Dwa śmigłowce „Alouette III" przyoblekły się tutaj w skórę słoni, sympatycznych zwierząt będących symbolem Indii.

SAMOLOTY KRAJU RAD

ŁA—150

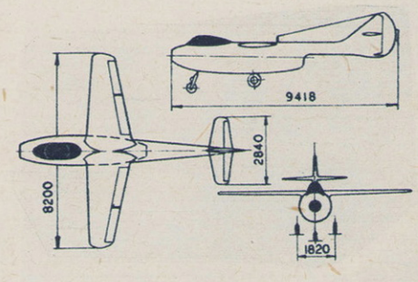
biurze konstruktorskim S. A. Ławoczkina jeszcze w 1944 r. opracowany był doświadczalny myśliwiec ŁA-7P, wyposażony oprócz silnika tłokowego w pomocniczy silnik rakietowy o ciągu 300 kG. W czasie lotów próbnych, dokonywanych przez G. M. Szijanowa i A. W. Dawydowa, okazało się, że włączenie silnika rakietowego na wysokości 3 000 m zwiększało prędkość o 85 km/h. W jednym z lotów ŁA-7P rozwinął prędkość 724 km/h.

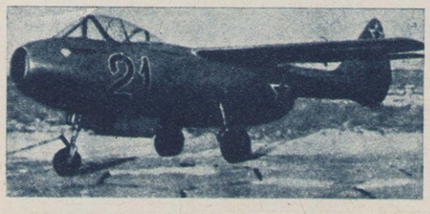
Po ŁA-7P zespół konstruktorski opracował kilka typów samolotów eksperymentalnych z silnikami turboodrzutowymi RD-10 o ciągu 900 kG. Pierwszym takim samotem był myśliwiec ŁA-150, o schemacie tzw. „redanowym". Silnik znajdował się z przodu, pod kabiną pilota. Dysza wylotowa — pod częścią ogonową kadłuba. Konstrukcja — całkowicie metalowa.

Prędkość ŁA-150 dochodziła do 850 km/h. Był to samolot bardzo udany. Pięć maszyn tego typu uczestniczyło w defiladzie samolotów odrzutowych w roku 1947 nad Moskwą.

Później biuro konstruktorskie Ławoczkina opracowało kilka jeszcze samolotów odrzutowych, będących wersjami rozwojowymi ŁA-150. Były to: ŁA-152, ŁA-154, ŁA-156 i ŁA-160, który był pierwszym w ZSRR samolotem o skrzydłach ze skosem do tyłu. Prędkość ŁA-160 dochodziła do 1 050 km/h na wysokości 5 700 m.

Na zdjęciu i rysunku: Myśliwiec ŁA-150.





ROZWÓJ „WOSTOKÓW"

Na rysunku zamieszczonym poniżej zestawiono osiem różnych zastosowań radzieckiego pojazdu rakietowego typu „Wostok".

A oto kolejne oznaczenia, od lewej:

1 — Pojazd doświadczalny,

2 — Rakieta nośna „Sputnika-1",

3 — Rakieta nośna „Sputnika-2",

4 — Rakieta nośna „Sputnika-3",

5 — Rakieta nośna „Łuny 1, 2 i 3",

6 — Rakieta nośna statku „Wostok",

7 — Rakieta nośna dla sond księżycowych typu „Łuna", dla sondy „Wenus" i satelitów „Mołnia-1".

8 — Rakieta nośna statków „Woschod" 1 i 2.

Rys. „Aero-Sport"

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Amerykański program kosmiczny redukowany jest coraz bardziej. Poważny wpływ mają tu niewątpliwie wydatki przeznaczone na wojnę wietnamską, gdzie straty dla USA są coraz większe: dotyczą one, jak wiadomo z prasy codziennej, zarówno stanu osobowego jak i kosztownego sprzętu lotniczego i naziemnego. Stąd też podnoszą się coraz liczniejsze głosy domagające się obniżenia budżetu kosmicznego. Wyrażany jest nawet pogląd, że po ewentualnie udanym locie na Księżyc (planowanym na rok 1969) trzeba zawiesić wszelką działalność w zakresie astronautyki, kierując wysiłki tylko w stronę budowy w latach siedemdziesiątych orbitalnej stacji załogowej (MOL), która służyć będzie prawie wyłącznie celom wojskowym.

*

Jedna tona zespołu księżycowego (LM), który to statek zamierza lądować na Księżycu, kosztuje 20 mln dolarów. Dla porównania — tona samochodu kosztuje 2 000 dolarów.

*

W połowie lipca br. w Niemieckiej Republice Federalnej nastąpiło połączenie wszelkich ośrodków badawczych poświęconych lotnictwu i astronautyce w jedną całość. Nowa instytucja podległa bońskiemu ministerstwu nosi nazwę: „Niemiecki zakład doświadczalno-badawczy do spraw lotnictwa i przestrzeni kosmicznej".

*

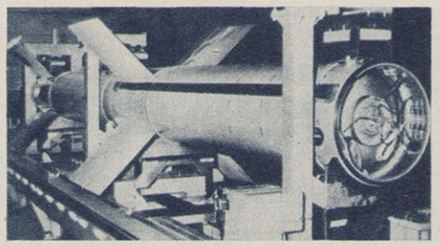
Dopiero obecnie prasa zachodnia opublikowała informacje o uszkodzeniach powstałych podczas pierwszego startu pojazdu rakietowego — olbrzyma „Saturn-V". Okazuje się, iż nie przewidziano tak silnego wypływu gazów i płomieni, które uszkodziły płytę startową i wieżę obsługi. Zniszczenia musiały być duże, zważywszy koszty naprawy, które wyniosły ponad dwa miliony dolarów. Reperacja trwała około dwóch miesięcy.

*

Heinz Mielke, znany popularyzator astronautyki w NRD, opublikował w wydawnictwie „Transpress Verlag" interesującą książkę zatytułowaną „Do nowych horyzontów". Książka w formie albumowej (format A-4) zawiera omówienie badań kosmicznych wczoraj, dziś i jutro. Napisana z dużym talentem i znajomością rzeczy, została doskonale zilustrowana zdjęciami i rysunkami. Pożyteczne to wydawnictwo omawia kosmiczne loty załogowe, zapoznaje z astronomią i zjawiskami atmosferycznymi na Ziemi oraz ukazuje perspektywy kosmonautyki.

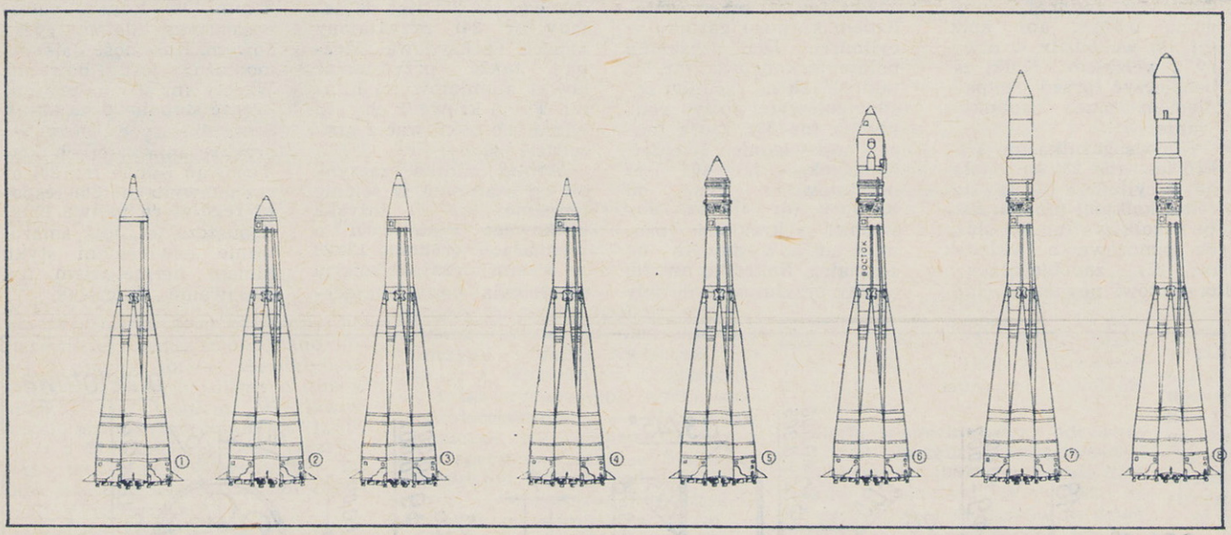
*

W. Malikow, kandydat nauk technicznych, w pracy swej „Fizyka w walce" wydanej w Moskwie przez wydawnictwo Ministerstwa Obrony



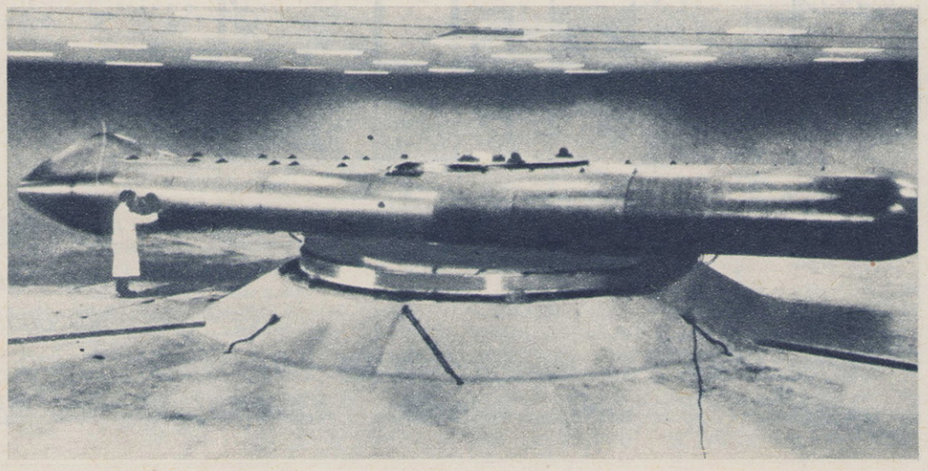
Rakieta sondażowa „Eridan", jedna z największych produkowanych we Francji. Udźwig 250 kG na wysokość 225 km, albo 130 kG na wysokość 410 km.

ZSRR podaje interesujące dane o wpływie warunków pogodowych na start rakiet i pocisków rakietowych. Na przykład amerykański pocisk balistyczny „Minuteman" przewożony jest na miejsce startu w zasobniku o rozmiarach 19,4x2,4x2,4 m i ciężarze 4 Ton. Wnętrze zasobnika ma regulowaną automatycznie przez termostat określoną temperaturę, a ściany są izolowane. Zasobnik taki chroni rakietę nie tylko przed wpływami atmosferycznymi, ale przede wszystkim umożliwia zachowanie właściwej temperatury stałemu materiałowi pędnemu. W tym samym celu — pisze W. Malikow — stosowane są nadmuchiwane osłony na wyrzutnie rakietowe. Osobne środki ostrożności muszą być zachowane w podziemnych wyrzutniach pocisków rakietowych.



WIRÓWKA

W ośrodku badawczym w Bordeaux (Francja) zainstalowano wielką wirówkę przeznaczoną do badania wpływu przeciążeń. W tymże ośrodku znajdują się ponadto komory próżniowe przeznaczone do prób obiektów wyrzucanych w Kosmos. Ośrodek wykonuje wszelkie prace związane z francuskim programem kosmicznym i techniką rakietową. Na wirówce osiągać można przeciążenie 250 g (przy 600 obr/min) dla obiektów o rozmiarach 500 mm.



SŁAWNI LOTNICY

Radziecki pilot doświadczalny Aleksander Fiedotow swoją popularność wśród społeczeństwa zdobył nie tylko jako znakomity lotnik oblatujący nowe ponaddźwiękowe samoloty, ale również jako samolotowy rekordzista międzynarodowy.

Droga Fiedotowa do lotnictwa była podobna do innych lotników radzieckich. Urodził się przed 37 laty w Wołgogradzie. Nazwisko Fiedotowa stało się po raz pierwszy znane w Związku Radzieckim w październiku 1961 roku, kiedy to ustanowił on rekord międzynarodowy prędkości lotu na 100 kilometrowej trasie zamkniętej, osiągając na samolocie E-166 średnią prędkość 2 401 km/h.

Aleksander Fiedotow

Z kolei w kwietniu 1965 roku Fiedotow w jednym locie ustanowił trzy rekordy międzynarodowe: prędkości bez obciążenia, z obciążeniem jednej i dwóch ton. Rekordowy lot, przeprowadzony na wysokości 21—22 kilometrów, dokonany został na samolocie E-266 Maszyna ta miała dwa silniki turboodrzutowe, najnowszego typu radiową aparaturę elektroniczną oraz pokładową maszynę liczącą.

Samolot E-266 posiadał specjalny system chłodzenia, pozwalający na dokonywanie lotów z wielkimi prędkościami przez dłuższy okres czasu. Zbudowano go z nowych, mających wysoką wytrzymałość termiczną materiałów, wyprodukowanych przez przemysł radziecki.

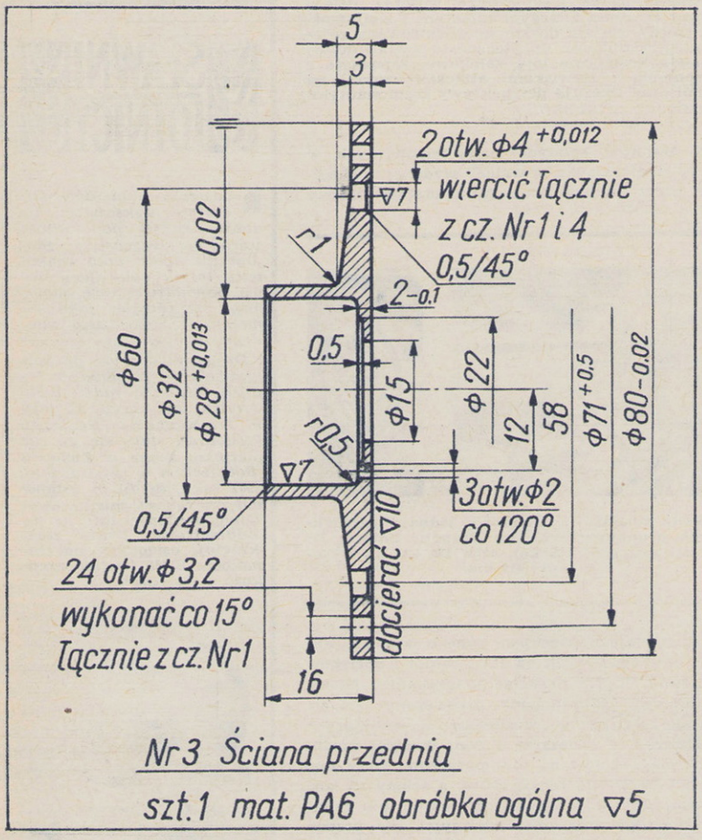
Aleksander Fiedotow na trasie 1 000 km osiągnął z ładunkiem 2 000 kG na pokładzie prędkość 2 320 km/h. W ten sposób pilot radziecki uzyskał prędkość lepszą o 253 km/h od dotychczasowego rekordu międzynarodowego z roku 1961, należącego do pilota amerykańskiego Geralda Konfera.

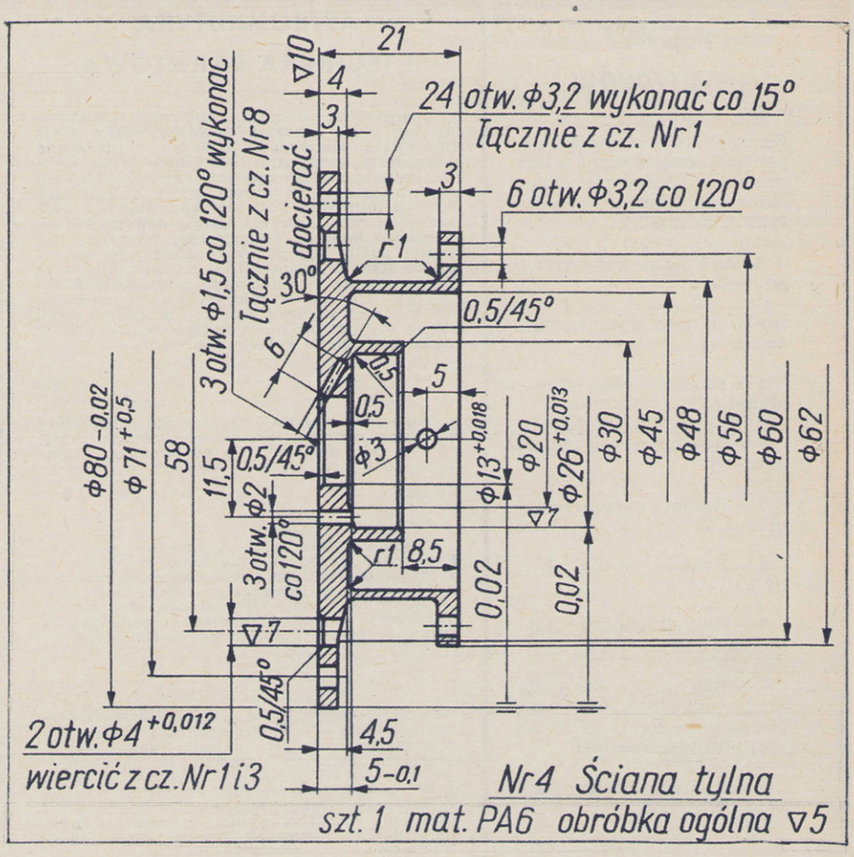
Aleksander Fiedotow, oficer Radzieckich Sił Powietrznych, ma aktualnie 37 lat, z których 18 lat spędził za sterami wielu typów samolotów. Od jedenastu lat pracuje jako pilot doświadczalny, przy czym jest on starszym pilotem doświadczalnym pierwszej klasy. Fiedotow ukończył z powodzeniem Moskiewski Instytut Lotniczy. Ma liczne odznaczenia, w tym order „Czerwonej Gwiazdy". Uczestniczył wielokrotnie w centralnych pokazach lotniczych.

(m)

SILNIK Z KRĄŻĄCYM TŁOKIEM SW 992. RC

Mgr inż. JULIAN FALĘCKI





Wał mimośrodowy (nr 5), przeciwwagi (nr 6 i 7). Wykonując otwór o średnicy 3 + 0,1 pod kołek ustalający (nr 17) przeciwwagę tylną, należy zwrócić uwagę na to, aby czoło przeciwwagi pokrywało się z czołem wału oraz jej płaszczyzna symetrii leżała w płaszczyźnie symetrii mimośrodu i przeciwwagi przedniej osadzonej za pomocą wpustu. (nr 15).

Króciec wylotowy (nr 23) i korpus gaźnika (nr 27). Ścięcia oznaczone uwagą „wyrównać z pow. trójkąta 9 cz. nr 1" należy wykonać po wciśnięciu króćca i korpusu w odpowiednie otwory cylindra. Przy wykonywaniu ścięć trzeba uważać, aby nie porysować gładzi (szczególnie w wypadku cylindra żeliwnego!) Niedopuszczalne jest wystawanie króćca lub korpusu powyżej gładzi. Trzeba także zwrócić uwagę na staranne wykonanie promieni nr 1.

Montaż. Pierwszą czynnością jest wyważenie statyczne zespołu wirującego. Podczas wyważania, wał mimośrodowy winien być podparty w miejscach, w których są montowane łożyska, na odpowiednich poziomo ustawionych ostrzach. Na mimośród wału należy założyć tłok (nr 2 + 12), komplet igieł (nr 16), listwy (nr 9) ze sprężynami (nr 10) i wkładkami (nr 11). Przeciwwagę przednią (nr 6) osadzić na wpust (nr 15), tylną (nr 7) na kołek (nr 17). Przy wyważeniu usuwać równomiernie materiał z obu przeciwwag w miejscach pokazanych na rysunku. Dokładność wyważenia ma bardzo istotne znaczenie dla pracy silnika bez drgań.

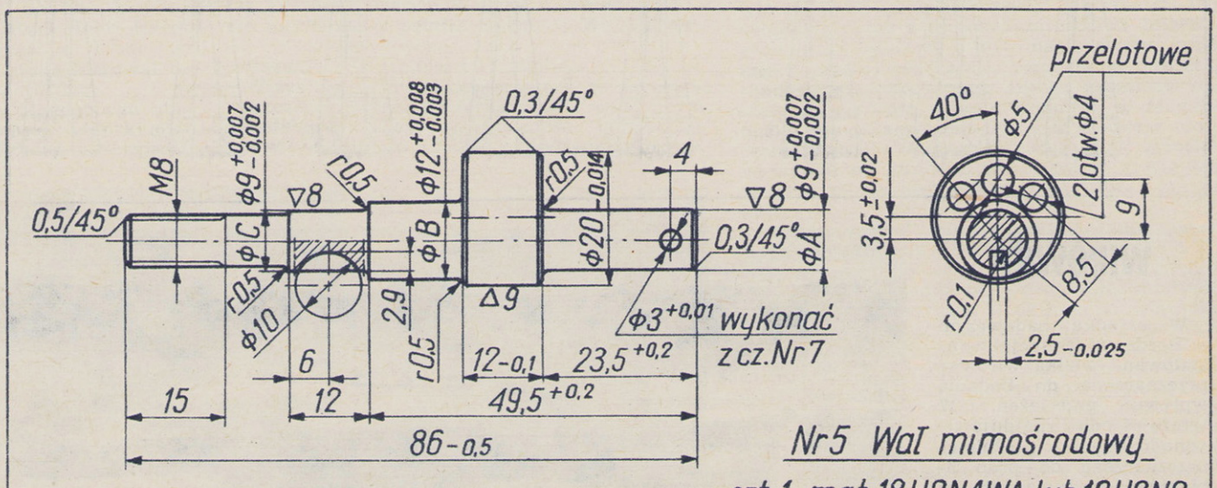
Zabezpieczenie koła zębatego (nr 8) przed wysunięciem się ze ściany (nr 4) trzeba wykonać bardzo starannie, zwracając szczególną uwagę, aby kołki (nr 19) wchodziły w otwory z wciskiem. Kołki zabezpieczyć przed wypadnięciem przez zapunktowanie.

Korpus gaźnika (nr 27) i króciec (nr 23) są ustalone w cylindrze (nr 1) czterema kołkami (nr 22). Piąty z kołków (nr 22) służy do zamocowania wkładek (nr 21) zapobiegających przelotowi powietrza chłodzącego na zimną stronę łuku cylindra.

Należy pamiętać o wkręceniu w korpus gaźnika rozpylacza (nr 30) z przylutowaną doń cyną końcówką (nr 31) przed ustaleniem korpusu gaźnika w cylindrze. Dla uzyskania położenia końcówki (nr 31) takiego jak na rysunku zestawieniowym, służy podkładka (nr 35), którą można odpowiednio ścieniać. Końcówka (nr 40) jest przylutowana cyną do korpusu (nr 37), tak aby strona zaokrąglona (promień „r") wystawała na zewnątrz. Nakrętkę (nr 38) należy przylutować do igły (nr 39) w takiej odległości, żeby po zakręceniu igła całkowicie zamykała otwór o średnicy 0,9 w końcówce (nr 37).

Chwyt powietrza chłodzącego (nr 25) jest do osłony (nr 24) przyklejony żywicą epoksydową. Można także przynitować chwyt aluminiowymi nitami. Tylna krawędź chwytu winna się pokrywać z krawędzią osłony.

Montaż silnika zaczyna sie od osadzenia w ścianie przedniej (nr 3) łożyska kulkowego typu 6 001 o wymiarach: średnica 12x28 x 8 mm oraz wciśnięcia pierścienia uszczelniającego (simmering) o wymiarach średnica 15 x średnica 28 x 7 mm. W ścianę tylną (nr 4) montuje się łożysko R9 o wymiarach: średnica 9 x średnica 26 x 8 mm. Oba łożyska należy posmarować olejem rycynowym. Kolejność dalszego montażu jest dowolna. Wkręty (nr 20) należy dokręcać stopniowo na krzyż. Sześć dłuższych służy do przykręcania czterech zamocowań osłony (nr 26) oraz uchwytu (nr 36) zespołu regulatora paliwa. Niedopuszczalne jest smarowanie powierzchni styku klejem hermetykiem ani stosowanie uszczelek.



Uwaga: Pow. Φ20 -0,014 nawęglać głęb. 0,8 ÷ 1 H_{RC} min. 58 $R_r = 100 \div 120$ kG/mm². Dopuszcza się nakiełki. Dopuszczalna niewspółśrodkowość ΦB i ΦC wzgl. ΦA 0,02

DALSZY CIĄG NASTĄPI

Szybkie modele w Helsinkach

OD ostatnich Mistrzostw Świata w Anglii znaczny postęp w kategorii modeli szybkich zrobili Rosjanie, dzięki iście benedyktyńskiej pracy Walentyna Natalenki i jego kolegów. Tak samo Węgrzy, którzy przygotowali specjalne silniki do rury rezonansowej. Pozostali zawodnicy adaptowali normalne silniki z bocznym wydechem, najczęściej Super-Tiger G-15 do rury rezonansowej. Amerykanie natomiast wyrównali poziom, będą mieć jednak w niedługim czasie w Europejczykach groźnych konkurentów

W konstrukcji modeli nic się nie zmienia od czterech lat, widzi się te same modele, np. amerykańskie i węgierskie, ewentualnie przystosowane do rury rezonansowej. Amerykanie jako materiał na płaty stosują blachę duralową 0,3 mm, radziecki zawodnik Łapinin miał również płaty metalowe, lecz wykonane z blachy tytanowej 0,2 mm zgrzewanej punktowo, Amerykanie natomiast kleją płaty przy pomocy specjalnego kleju do metalu. Pozostali zawodnicy mieli konstrukcje balsowe lub balsowo-lipowe. Łączenie elementów konstrukcji odbywało się przy pomocy kleju epoksydowego. Ciężar konstrukcji w granicach 350—470 G.

Profile płatów symetryczne, cienkie 5%, przy konstrukcjach drewnianych grubsze 8—10%, symetryczne lub dwuwypukłe. Stateczniki płaskie lub symetryczne. Mechanizmy sterownicze seryjne typu ślimakowego, jedynie Rosjanie i Niemcy stosowali dźwignie bezpośrednio przyczepione do pręta skrętnego, które pomimo prostoty działały bardzo pewnie.

Zawodnicy, którzy startowali z rurami rezonansowymi, do których mieli specjalnie przystosowane silniki, używali zbiorników otwartych jednokomorowych, w których panowało ciśnienie atmosferyczne, zbliżonych jednak koncepcją do zbiornika Sladkiego. W związku z tym technika startów pierwszych ośmiu zawodników mistrzostw była jednakowa, mianowicie: start odbywał się na bogatym w paliwo silniku, w miarę ubywania słupa paliwa, aż do chwili odsłonięcia rurki odpowietrzającej, wtedy następował gwałtowny wzrost obrotów i odpowiedni stan cieplny, model wykonywał 14—16 okrążeń z pełną prędkością i gwałtownie zatrzymywał się silnik. Oczywiście, tuż przed włożeniem ręki do jarzma zawodnik rozpędzał model ręką przez około 1—2 okrążenia. Ten system okazał się niezawodny i dość pewny w locie, jednak utrudniał nieco start na małych obrotach silnika przy niezbyt równej bieżni.

Niemcy stosowali silniki Super-Tiger G-15 z rurami rezonansowymi, powiększając o 1 mm okno wylotowe na wysokość. Stosowali zbiorniki ciśnieniowe, blaszane z pobraniem ciśnienia z karteru silnika. Tylko jeden z zawodników stosował zbiornik elastyczny — gumowy. Czechosłowak Pech miał zbiornik dwukomorowy konstrukcji Sladkiego.

Śmigła, które używali zawódnicy, można podzielić na dwie grupy: pierwszą grupę stanowili Węgrzy i zawodnicy nie stosujący rur rezonansowych; używali oni śmigła o średnicy 142—148 mm i skoku 180—200 mm; drugą grupę stanowili Amerykanie i Rosjanie, którzy mieli śmigła o dużej średnicy 160 mm i skoku 170—180 mm. W obu przypadkach widać tendencję do zwężania łopatek, które wynosiły 11—13 mm u nasady śmigła, na końcu łopatki szerokość wynosiła 4,5—5,5 mm. Grubość profilu łopatki na końcu łopatki 0,4—0,5 mm! Powierzchnie łopatek gładzone i polerowane. Rosjanie i Węgrzy stosowali na śmigłach drewno bakelitowane, które wg ich oceny daje większą prędkości w locie. Silniki amerykańskie i Rosjan dawały w locie po 28—29 tys. obrotów/min., natomiast silniki węgierskie ponad 31 tys. obr./min.

Chciałbym również nadmienić, że do pierwszej dziesiątki „wkradł" się Czechosłowak Pech z silnikiem MVVS-2,5 RL bez rury rezonansowej, co świadczy o wysokiej klasie tych silników i zawodnika.

Wózki startowe trójkołowe, z kołami o dużej średnicy, pompowane lub z gumy porowatej, zapewniające dokładne prowadzenie po torze. Amerykanin Nelson stosował wózek jednokołowy ze specjalnymi podtrzymkami płata w czasie kołowania i startu modelu. Rączki sterownicze zawodników amerykańskich przekładniowe, Rosjanie latają natomiast na urządzeniach sterowniczych prętowych. Jedne i drugie bardzo dobre, jednak przy większych prędkościach — moim zdaniem — wygodniejsze są rączki przekładniowe. Przy pełnym ruchu rączki linka wykonywała 30—50 obrotów. Osie kół zębatych mocowane były na kulkowych łożyskach.

Warto również powiedzieć kilka słów na temat silników, które skonstruowane specjalnie do rury posiadały jednakowe rozwiązania konstrukcyjne, a mianowicie — trzykanałowe płukanie zwrotne oraz jeden kanał wylotowy skierowany do tyłu modelu. Konstrukcja silników mocno uproszczona, tłoki płaskie bez deflektorów, sworzeń zabezpieczony przed wypadnięciem pierścieniami rozprężnymi.

Ssanie przez wał od tyłu lub przez zawór obrotowy.

Używane materiały — tuleja stalowa, tłok żeliwny, jedynie Natalenko zastosował żeliwo na tuleję i tłok. Chciałbym nadmienić, że konstrukcja jego silnika budziła podziw rozwiązaniem konstrukcyjnym samego Wiśniewskiego.

Kąty płukania w silnikach z rurą wynoszą 117—120°, wydech natomiast 150—170°, średnice rur wylotowych 11—12 mm, długość całkowita 232—246. Rury amerykańskie, węgierskie i Natalenki toczone z duralu lub elektronu, Łapinin swoje rury zgrzewał z blachy tytanowej 0,2 mm. Wszyskie rury izolowano cieplnie lakierem, wyjątek stanowił model zawodnika węgierskiego Toth'a.

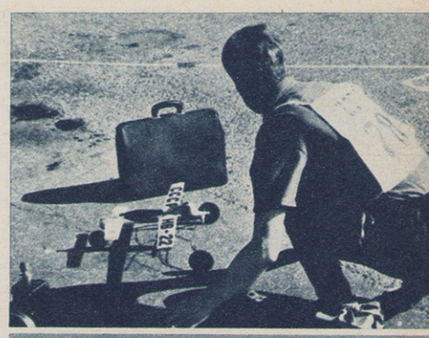
Podaję ogólnie system rozwiązania, gdyż kopiowanie jakiejkolwiek konstrukcji mija się z celem, silnik i rura stanowią całość, której wyregulowanie wymaga dużo pracy, doświadczenia i treningu. Silniki z rurą posiadały klasyczne parametry skoku i średnicy cylindra, tj. skok 14 mm i średnica cylindra 15 mm.

Rozruch silników na starcie odbywał się wyłącznie przy pomocy rozruszników mechanicznych — zwłaszcza rozruch silnika z rurą rezonansową sprawia wiele kłopotów.

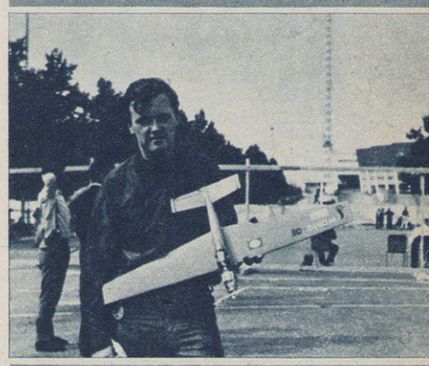
Zawodnicy europejscy coraz bardziej narzekają na jakość włoskich świec żarowych, które w podwyższonej temperaturze przepuszczają kompresję, dlatego też część zawodników używała głowic z silników COX T. D., przystosowując je do silników Super-Tiger. Warunki meteorologiczne też w znacznym stopniu wpływały na starty i prędkość modeli. Gdy świeciło słońce, silniki mocno się przegrzewały, z chwilą zasłonięcia go chmurą gwałtownie spadała temperatura otoczenia, co radykalnie zmieniało regulację silnika. Amerykanie swoje wyniki zawdzięczają temu, że w czasie trzech minut startowali 3—4 razy, wyłapując najlepsze warunki.

Standardowe paliwo stosowane przez organizatorów było zrobione na bardzo rzadkim oleju (myślę, że syntetycznym) i to było przyczyną spadku prędkości prawie wszystkich modeli. W czasie treningu na rosyjskim paliwie lataliśmy ze Skotnicznym regularnie 222—225 km/h, natomiast na oficjalnym paliwie silniki mocno się przegrzewały i dawały spadek mocy.

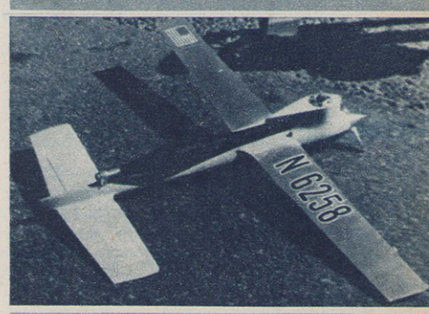
ANDRZEJ RACHWAŁ



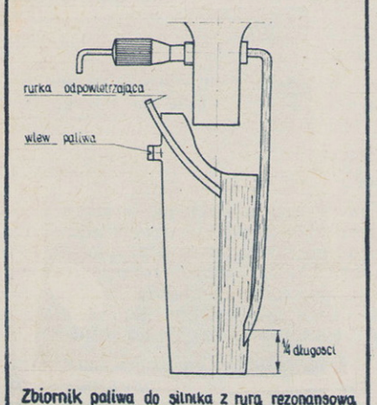
Zawodnik radziecki W. Natalenko — 6 miejsce — 241 km/h.



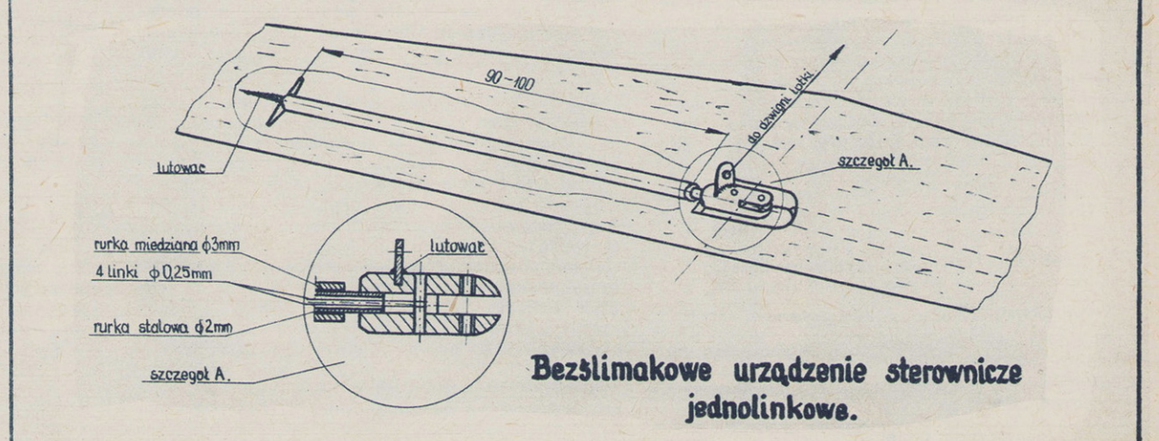
Austriak Gürtler, który zajął 3 miejsce)



Model zwycięzcy Amerykanina Nelsona. Foto: AR (2) i ZS (3)



Zbiornik paliwa do silnika z rurą rezonansową



Bezślimakowe urządzenie sterownicze jednolinkowe.

XXV

Poniżej publikujemy kolejny odcinek wspomnień ppłka pil. Andrzeja Dobrzenieckiego druk których rozpoczęliśmy w numerze 31 z dnią 4 sierpnia br. Autor wspomnień to podpułkownik pilot pierwszej klasy, czynny oficer ludowego lotnictwa polskiego, jeden z pierwszych pilotów polskich, który wystartował na samolocie o napędzie odrzutowym. Związany jest przez całe życie z lotnictwem wojskowym, jak wielu innych pilotów, jego rówieśników. Stąd jest on żywą kroniką wydarzeń w jednostkach wojskowych, w których pełnił służbę na różnych stanowiskach od szeregowego pilota poczynając, a na dowódcy kończąc. W siódmym odcinku Autor opowiada o lotach wysokościowych.

OSIĄGAM STRATOSFERĘ

● 7 ●

Ppłk pil. ANDRZEJ DOBRZENIECKI

COKOLWIEK by się jednak działo z reorganizacją naszych pułków, — latamy na Migach. Przynajmniej my. Ja również. Ten fakt dla pojedyńczych pilotów posiada kapitalne skutki. Mig bowiem przynosi nową jakość pracy pojedyńczego pilota i zupełnie odmienną od starej organizację obrony polskiego nieba.

Jeszcze oczywiście, nie wszystko było wiadome. Pod koniec roku 1951 i na początku następnego nie byliśmy w stanie przewidywać zmian generalnych, zmian w ogólnych koncepcjach taktycznych, a tym bardziej operacyjnych. Nie mogliśmy przewidzieć zmian, które już wkrótce miały przynieść ze sobą nowe i nieznane jeszcze urządzenia techniczne zabezpieczające lot, takie urządzenia, bez których dziś wręcz jest niemożliwe wykonanie zadań bojowych.

Ale było przeczucie tych zmian. Mig bowiem, przede wszystkim, jest samolotem wysokościowym. Oczywiście w porównaniu z Jakiem-23. I jako taki, jako nowoczesny samolot bojowy, ma ciśnieniową zamkniętą kabinę.

I to jest rzeczą pierwszą, oprócz oczywiście dobrego silnika odrzutowego, którą nie sposób było przeoczyć. Nie wymagał od nas nasz nowy samolot tych wszystkich superprzygotowań do lotu na znaczne wysokości — rozluźniania paska od spodni, rozpinania guzików i innego rodzaju wygłupiania się. Ciśnieniowa kabina to coś pięknego.

Jestem na wysokości dziesięć tysięcy metrów, ciśnienie w kabinie odpowiada wysokości pięciu. A więc przekroczyłem wysokościowy próg śmierci i jeszcze nie muszę używać maski tlenowej. Nie muszę...

Wspominam teraz te pierwsze loty na dużą wysokość z niejakim zażenowaniem, przyznać się bowiem trzeba do grzechu młodości, do tej typowej dla wieku dwudziestu trzech lat nonszalancji. Wszystkie pozjadałem rozumy. Nie stanowi żadnego dla mnie usprawiedliwienia to, że nie byłem wyjątkiem, że panowała ogólna moda (jak większość mód — głupia), aby latać bez maski. To był fason — lekceważyć ten fakt, że próg śmierci pozostaje daleko w dole, lekceważyć realne niebezpieczeństwo; nie spotkaliśmy się jeszcze z przypadkiem rozhermetyzowania się kabiny wskutek jakiegoś defektu, pęknięcia oszklenia wiatrochronu, bądź przewodu uszczelniającego. Szedł także przykład z góry, chociaż instrukcja eksploatacji Miga stwierdzała wyraźnie konieczność używania maski od wysokości cztery tysiące metrów wzwyż. Tak bywa, myślę, z wieloma nakazami, które nie trafiają do przekonania. Nasz głupi, szczenięcy argument: „nie jesteśmy w ogóle przeciwko masce tlenowej, lataliśmy przecież z tlenem na Jakach-23, ale Mig-15 ma kabinę szczelnie zamkniętą i posiada dostatek tlenu, maska zaś przeszkadza pilotowi, bo ogranicza ruchy, każdy natomiast wie, że pilot musi mieć gumową szyję".

W grudniu 1951 roku poleciałem w składzie klucza do stratosfery. Tym razem lot miał się odbyć na dziesięciu tysiącach.

Wykonaliśmy nasz lot, wszystko było w porządku i nagle — wrony. Stado wron.

Niemożliwe! Wrony w stratosferze?

A jednak coś pozostało z krytycyzmu, nie utraciłem całkiem świadomości. Spojrzałem na ciśnieniomierz, w kabinie siedem tysięcy metrów wysokości. Ach, tak, to jest próg śmierci.

I nagle wszystko wiem. Wszystko pamiętam. Również to, że śmierć z powodu braku tlenu jest przyjemna, usypia się zwolna, niedostrzegalnie, człowiek jest tylko leniwy, jest mu coraz bardziej wszystko jedno, coraz bardziej słodko, świat, przestrzeń, samolot, stają się obojętne i tak się umiera. Jeszcze nie jest mi wszystko jedno, czy jest maska tlenowa w kabinie czy jej nie ma. Lecę czy nie lecę. Więc maska na twarz, kilka głębokich wdechów, białe znaczniki inhalatora zamykają się i otwierają rytmicznie. Znikają wrony, powracają do swoich przyziemnych rejonów. My także wracamy kluczem do domu, zdejmuję maskę z twarzy na wysokości cztery tysiące, jak każe instrukcja. Będę szanował od tej pory nakaz. Źle jest znaleźć się na progu śmierci.

Później, na ziemi, rozmawialiśmy trochę o tym fakcie, relacjonuję zdarzenie kolegom, słuchają mnie, ale uśmiechają się drwiąco, chyba nie wierzą mi. Ja jednak mam tę próbę poza sobą. I będę pilnował, to sobie przyrzekam, będę pilnował z całą surowością, aby moi podwładni, przynajmniej ci ludzie, na których życie i pracę mogę mieć wpływ, na wysokości cztery tysiące — zakładali maski na twarze.

Oczywiście technicy i mechanicy z porucznikiem Edwardem Błachutem, starszym technikiem eskadry na czele, szukają przyczyny obniżenia się ciśnienia w kabinie mojego samolotu. Szukają defektu. Ich przekonuje moje sprawozdanie z lotu, wierzą mi, bo to jest uwaga pilota o samolocie. I usuwają defekt.

Staję się zwolna propagatorem idei zawartych w instrukcji, technicy dostarczyli mi argumentu: defekty są możliwe, głupio natomiast jest umierać w stanie apatii, nawet jeśli w odczuciu jest przyjemna. Bardzo nie chcę tego więcej sprawdzać. Będę się — trudno — targował o życie.

Nie może tak być jednak, abym bez przerwy musiał myśleć tylko o tym, co mnie czeka, jeśli... Doświadczenie — doświadczeniem, nauka — nauką, ale przecież nie wychodzę jeszcze całkowicie z cielęcego wieku, to że funkcja zastępcy dowódcy eskadry czyni ze mnie poważnego jegomościa, jeszcze niewiele znaczy. Boże Narodzenie idzie, na przykład, choinkę trzeba ustroić, zaopatrzyć się w to i owo na te dwa dni leniuchowania. Mieszkam z Mietkiem M. w jednym pokoju, dobrze się nam mieszka, dwóch cywilnych panów spędzi swoje święta, w garniturku marengo on, ja w szarym filafilu. W naszym apartamencie są dwa łóżka z pierwszorzędnych rur żeliwnych (typu wojskowego), szafa pożyczona od szefa eskadry, dwudrzwiowa oraz dwa taborety.

Choinkę urządzić nietrudno. Zamiast anioła na jej szczycie pięknie się prezentuje Mietka kapelusz. Ponadto jest schab, to i owo w paru butelczynach, jak to na święta. Plasterkiem schabu podzieliliśmy się jak należy na wigilię i spać. Rano — świątecznie chlupie w głowach. No to klin. Drugi klin.

Już kolędowe są humory, spisuje się gracko moich dwanaście kieliszków ze rżniętego szkła, po czwartym klinie czy piątym coś tupie na klatce schodowej, śnieg z butów otrzepując. Oficer dyżurny wpadł jak bomba. Przebierać się w ciuchy lotne nie ma czasu, gazik czeka, mechanicy wyprowadzili samoloty, już sprawdzają silniki, załadowali amunicję, więc my (marengo i filafil) mamy natychmiast lecieć.

Dokąd? Po co?

— Zestrzelić z nieba gwiazdkę dla dziatek.

Służbowy gazik zawiózł nas na start no i poszliśmy parą w powietrze czyste jak kryształ, jak moich rżniętych dwanaście kieliszków. Stroimy po drodze nasze radia (ukaefki jeszcze wtedy nie mieliśmy).

Czegoż nie ma w eterze! Czejand głosi wesołą nowinę z Betleem na głosy, Cajmer: lulaj pieścidełko, jakiś kuter rybacki woła Gdynię, szyper składa żonie świąteczne całusy na fali, przeprasza, że nie zdążył na wigilię. A z nami jeszcze nie jest tak źle. Nie musimy nic nikomu składać. Zaraz wrócimy do naszej choinki w kapeluszu.

Jest wreszcie łączność z ziemią. Kierują nas w rejon naszego działania. Gdzieś tu, niedaleko, dyndać się powinna „bombka choinkowa" z jakowymś plugastwem.

— Widzisz go?

— Nie widzę drania. A ty?

— Też, cholera.

Stanęliśmy w krąg. Musiał być przecież blisko nas.

Iskrzył się na ziemi śnieg, iskrzyło się na niebie słońce. Diamentowy fajerwerk nie jest nam na rękę. Powłoka balonu jest całkiem przezroczysta i niewidoczna przez to. Poza tym, nie powiem, abym widział najostrzej.

Czas płynie, my klniemy, zamiast śpiewać kolędy. Już się niepokoję: jak to będzie z naszym powrotem? Do domu daleko, paliwa coraz mniej. Mietek go wreszcie zobaczył, szliśmy od słońca.

— Jest!

— Gdzie?

— Wal za mną!

Rzeczywiście. I ja już widzę. Dynda się bydlę przed nami jak sopel lodu u niebieskiej powały, jakiś podłużnokanciasty.

— Atakujemy!

Oddaliśmy po jednej serii, ale czy nerwy zawiodły, czy oko nie przywykłe do Bożego Narodzenia — nic. Sopel wisi.

Więc go jeszcze raz.

Kto rąbnął — nie wiem.

Tak czy owak lądowaliśmy na lotnisku w N, gdzie wszystko było poplombowane i gdzie musieliśmy zostać na resztę świąt u przyjaciół, całkiem, notabene, nieźle zaopatrzonych Ale byliśmy smutni, fałszywie brzmiały kolędy. Jesteśmy z Mietkiem przywiązani do osobistych pamiątek, a balon spadł daleko od lotniska.

Mam jednak w moim prywatnym „muzeum" kawałek powłoki. Tylko że zdobytej już w roku następnym. Taki sam balon przyszedł nad nasze lotnisko sam i na minimalnej wysokości, potykając się co chwila o ziemię. Posypał trochę

jakiegoś propagandowego świństwa, aż rąbnąłem go z dubeltówki drobnym śrutem na kuropatwy. No i wziąłem sobie kawałek powłoki. Mam chyba do tego prawo. A że do takiego balonu przywiązane jest kłamstwo, kłamstwo zaś klei się do człowieka jak lep na muchy, więc czasami także twierdzę, że to strzęp tamtego balonu świątecznego, kiedy to z Mietkiem M. ustroiliśmy choinkę w kapelusz.

Nie ma lotów aż do czwartego stycznia, ale nie jesteśmy bezrobotni. Zajęcia teoretyczne dla nas, praca przy sprzęcie dla personelu technicznego wypełnia krótkie, zimowe dni. Tylko wieczorami jest sporo wolnego czasu. Czytam. Jak pragnąłem kiedyś. Czytam wszystko, co wpadnie mi w ręce. Szukałem czegoś, co odpowiadałoby mojemu młodemu temperamentowi i nie mogę znaleźć. Nie satysfakcjonuje mnie wcale tradycyjna literatura przygodowa, literatury lotniczej, takiej jaką sobie wyobrażam, że być powinna, nie ma. Są mi potrzebne wzory literackie, jakieś takie książki, któreby mogły wyjaśnić mi moje położenie i to wszystko, co się dzieje ze mną, we mnie, jakiego człowieka zrobi ze mnie samolot odrzutowy. Jestem jeszcze niezbyt doświadczony, abym mógł sam, bez niczyjej pomocy przewidzieć moją przyszłość. Czasami jeszcze moja beztroska daje o sobie znać w jakimś sztubackim figlu, lecz coraz rzadziej. Dojrzewam, czy się starzeję?

Cały czas śledziłem zmianę kolorów ziemi. Przyroda nie lubi monotonii. Wyczerpawszy zapas zieleni wiosną, już latem ciągnęła do żółci, potem jesienią do brązów, fioletów, czerwieni i złota, aż wszystkie pudełka z farbami zostały opróżnione i tylko biel oraz błękity pozostały. Sięgnęła do nich, lecz pomału z namysłem i wahaniem. Wchodzimy w zimowy pejzaż ubrani ciepło, chroniąc uszy i nosy przed mrozem, uruchamiamy zapomniane i niepotrzebne latem rekwizyty: pługi odśnieżne, gdyż śnieg zasypał pasy startowe i teraz nam przeszkadza.

Zupełnie szczerze: nie boję się najcięższej pracy, nie narzekam, jeśli trzeba wstawać jeszcze w nocy, brać łopatę lub miotłę i do świtu uprzątać z pasa śnieg. Nawet mnie to bawi.

Przychodzimy na pas wszyscy, kto żyw w garnizonie. Żołnierze służby czynnej rozpoczynają pracę wcześniej niż my. Gdy my się zjawiamy, część pasa jest już wolna od śniegu. Ale gdy my się zjawiamy, robota idzie raźniej. Bo żaden z nas nie narzeka, nie marudzi. Czasami, gdy śnieg jest lepki w niezbyt mroźny poranek, bawimy się przy naszej pracy śnieżkami, chociaż to żadna zabawa sprzątnąć wiele tysięcy metrów kwadratowych pasa startowego, który teraz, gdy posuwamy się krok za krokiem, jest straszliwie długi, o wiele, wiele dłuższy niż w ciągu kilkunastu sekund startu. A oprócz tego — drogi dojazdowe. I płyta przed hangarem. I stoiska. Cieszymy się, gdy nad nami zwolna gasną gwiazdy i nie musimy się martwić o to, że zaraz znów napłyną chmury i cała nasza praca pójdzie na marne, znów pas i drogi dojazdowe, i płyta przed hangarem i stoiska zostaną zasypane.

Szybko odpoczywam po takim poranku. Wystarczy czasu w ciągu kilkunastu minut śniadania, aby mięśnie znów nabrały sprężystości; można lecieć.

Jeszcze Piepielin ma coś do nas na zbiórce przed lotami. Przypomina: może się zdarzyć, że na pasie leżą lusterka z lodu. Ostrożnie z hamulcami, uwaga na kierunek. Wprawdzie beton pasa jest posypany piaskiem, ale przecież wiadomo, jakie pułapki zastawia na samoloty zima. Więc ostrożnie.

Będę startował z oczyszczonego ze śniegu pasa czując, jak w mrozie zwiększa się ciąg silnika i samolot odrywa się wcześniej od betonu aniżeli wtedy gdy jest ciepło. To znaczy, że warto śpiesznie wsiadać do kabiny, zmarzniętemu czekać niecierpliwie na moment, w którym można zamknąć wiatrochron i obronić się w ten sposób przed kłującym wiatrem, chłodem przejmującym do szpiku i czuć, jak po uruchomieniu silnika robi się w kabinie coraz cieplej, a następnie, w locie, zapominać o temperaturze otoczenia.

O czym wolno zapominać, o tym wolno. Ale nie o tym, że nafta, która spala się w komorach silnika jest hygroskopijna, więc mogą obmarznąć filtry, jeśli się tego niebezpieczeństwa nie usunie w porę.

Że drogi wyglądają inaczej i tory kolejowe, i że jeziora znikają z powierzchni ziemi i rzeki zamarzając znikają także, że przedmioty widziane z wysokości tracą ostre, wyraźne kontury. Że tysiąc innych, ważnych szczegółów ukrytych jest w śnieżnej dymce, w zimowych szarych i ołowianych chmurach, pod roziskrzonym lodem, pod brezentowym pokrowcem. Ziemia jest ta sama

Zdjęcie: Lech Zielaskowski

co zawsze, też piękna, czasami piękniejsza niż nawet wiosną, i człowiek jest ten sam, i powietrze niewiele się różni. Trzeba jednak, mimo to, ostrzejszą toczyć walkę z pogodą, powietrzem i samym sobą nierzadko.

Jesteśmy ostrożni. Nie ma i nie będzie tej zimy żadnych awarii, żadnych zderzeń ze śnieżnymi pryzmami usypanymi wzdłuż pasa.

Przyjeżdża Pietakow na stanowisko dowodzenia.

— Ostrożnie, majorze. Zima, lód...

— Niczewo, towariszcz gienierał.

— Wsio taki... — zaczyna nudzić.

— A wy pomnitie...

Pietakow staje się czujny. Mam wrażenie, że obawia się Piepielina, chociaż to oczywisty nonsens. Pietakow nie ma powodów obawiać się Piepielina, który jest jego podwładnym. Lecz Piepielin posiada coś w zapasie.

— Pamiętacie, towarzyszu generale, wtedy na poligonie, jak przyjechało naczalstwo?

— Nu, ładno, ładno, bądźcie tylko ostrożni.

Nastawiam ucha, bo to, co mówi właśnie Piepielin, dotyczy i mnie. Chmurki pełzły nisko, rzadkie cumulusiki, z pomiędzy nich szedłem w nurkowanie do celu, przed serią. Pietakow wybrał sobie stanowisko obserwacyjne po zewnętrznej stronie zakrętu wykonywanego przed atakiem, ja się trochę spóźniłem z tym zakrętem (to przez chmurki), musiał więc zobaczyć wymierzone w siebie wyloty luf moich działek. A przecież wiedział, że są przeładowane. Nie wiem, jak ocenić jego odwagę i czy w ogóle ma to wszystko coś wspólnego z odwagą, ostatecznie niezbyt to miły widok wyloty luf przeładowanych działek, więc może zbyt wysokie stawiam wymogi człowiekowi odważnemu. Ale faktem jest (dziennik to potwierdza), że w tarczy miałem wtedy dziesięć pocisków na dziesięć możliwych.

— Chuligan! — warknął jednak na mnie Pietakow.

A do oficerów Dowództwa Wojsk Lotniczych, którzy wraz z nim obserwowali nasze strzelanie:

— Oto tak w mojej dywizji się strzela. Wy widzieli? Dziesięć na dziesięć!

Było mu jednak chyba trochę głupio, że nie wytrzymał nerwowo na swoim posterunku obserwacyjnym, bo teraz nie podjął dyskusji z Piepielinem.

Lataliśmy więc bez zakłóceń.

Zima daje się nam we znaki. Mamy tylko styczeń do dyspozycji, ci przynajmniej, którzy najwcześniej rozpoczęli program szkolenia na Migach. W lutym już będziemy musieli pełnić dyżury bojowe. Szlifujemy więc naszą umiejętność latania strzelania do celów powietrznych przy pomocy fotokaemu, eksploatację samolotu w powietrzu, walki powietrzne. A dni są jeszcze krótkie, śnieg także przeszkadza. Dlatego te ranne wstawanie całego garnizonu i oczyszczanie pasa ze śniegu są takie ważne dla nas. (Potem, gdy zima będzie się już kończyła, w okresie wiosennej szarugi, przyjdzie podsumowanie tej pracy. Dowódca Wojsk Lotniczych osobiście nagrodzi kilku najbardziej pracowitych. Pięknie brzmi ten rozkaz odczytany w marcu na zbiórce: „Za wzorowe wypełnianie obowiązków nagradzam: chor. Pilitowski — Pan Tadeusz książka; chor. Łaskawski — Życiorys Dzierżyńskiego; szer. Fajter — Życiorys Stalina").

Tak pokonaliśmy zimę. Były jednak te dyżury, jak zaplanowano. W pierwszych dniach lutego siedziałem na dyżurnej parze mniej więcej co trzy dni 3. II, 6. II, 9. II, 13. II,. Będzie lżej pod tym względem w następnych miesiącach. Przeszkoli się reszta pilotów na Migach, w marcu przyjdzie nowa grupa, a w nich późniejsze znakomitości lotnicze: Mielczarek, Majewski, Ulatowski, Mydlarz, Malicki...

DALSZY CIĄG NASTĄPI

ŚMIGŁOWCE RATOWNICZE

DOKOŃCZENIE ZE STRONY 11

ci 115 cm, szerokości 65 cm i głębokości 40 cm, które są opuszczane na linie przy pomocy dźwigu hydraulicznego. Rozbitek jest podchwytywany i wciągany na pokład. Kosze wyposażone są w końcówkę zanurzającą się wcześniej w wodzie, w celu rozładowania ładunku elektrostatycznego nagromadzonego w masie śmigłowca, który mógłby porazić ratowaną z morza osobę, gdyby dotknęła kosza przed jego zanurzeniem się w wodzie. Próby przeprowadzono używając początkowo śmigłowców S-55 (HO4S-3G), a następnie S-58 (HUS-1G). Stwierdzono, że nadmuch od wirnika nośnego o prędkości 15-25 m/s pozwala jeszcze rozbitkowi na sprawne manewrowanie na powierzchni wody. Można również na linie opuścić ratownika, który podczepi rozbitka. Anglicy, w takich przypadkach stosują tzw. siatki Szprola, którymi rozbitek jest podchwytywany na wodzie.

Również w Polsce była wykonana jeszcze w 1962 r. podobna siatka (fot. 12), która po wstępnym sprawdzeniu na basenie przyzakładowym, została przekazana do prób użytkowych. Składa się ona z rurowej ramy zbliżonej kształtem do owalnego półokręgu, do której z tyłu przytwierdzony został specjalny stabilizator pozwalający na ukierunkowanie siatki. Od strony chwytu rurowa rama zanurza się w wodzie na ok. 20 cm, co ustalają odpowiedniej wielkości dwa pływaki (niewidoczne na rysunku), wykonane z pianki poliestyrenowej i pokryte płótnem szklanym ST-19 nasyconym żywicą epoksydową lub poliestrową. Pływaki te o kształcie walca zamocowane są na rurowym składanym kabłąku na przestrzeni od połączenia z ramą do charakterystycznego wygięcia. Górna część kabłąka jest połączona z tylną częścią ramy przy pomocy zastrzału. W węźle mocowania zastrzału z ramą trzeci owalny pływak utrzymuje ramę na poziomie lustra wody. Do górnej części kabłąka jest przytwierdzona stalowa lina nawijająca na bęben dźwigu napędzanego hudraulicznie. W śmigłowcu SM-2 (fot. 13) dźwig jest mocowany do kratownicy kadłuba na 3 wspornikach, w miejscu pasażera (przy prawych drzwiach obok pilota), a jego ramię w czasie akcji po odsunięciu drzwi jest wychylane na zewnątrz kadłuba. Po opuszczeniu siatki na linie można przeprowadzić operację ratowania. Cały układ pozwala na podnoszenie do 120 kG ciężaru podczepionego na linie o długości nawijania 20 m. Wykonano również linę, inną wersję siatki ratowniczej. Składa się ona z eliptycznej laminatowej ramy o średnicy 150/110 cm, do której przytwierdzona była siatka wykonana ze sznurka stilonowego z przytwierdzonym na jej końcu stabilizatorem.

TAKTYCZNE RATOWNICZE POGOTOWIE ŚMIGŁOWCOWE

Prowadzone wszechstronne badania w wielu krajach wykazały, że procent śmiertelności wśród rannych żołnierzy podczas działań wojennych w dużej mierze zależy od czasu, jaki upływa od momentu zranienia do udzielenia pierwszej fachowej pomocy lekarskiej. Nie zawsze jednak stan dróg, względnie rozmieszczenie oddziałów na linii frontu, pozwalają na natychmiastowe przetransportowanie rannych do szpitala dla dokonania niezbędnej operacji. Natomiast całkowicie niemożliwe jest zastosowanie karetek samochodowych w przypadku, gdy oddział zostanie okrążony przez nieprzyjaciela lub zostanie strącony samolot działający nad obcym terytorium (którego załoga nie tylko może potrzebować pomocy lekarskiej, ale w każdej chwili grozi jej dostanie się do niewoli). W takich przypadkach śmigłowiec staje się niezastąpiony.

Dane statystyczne podają, że w działaniach podczas II wojny światowej w Europie ok. 4,5% rannych żołnierzy umierało, na co miał decydujący wpływ brak niezwłocznej pomocy lekarskiej; zaś w walkach w Korei, gdzie pomoc lekarska była sprawniej zorganizowana (20 000 rannych przetransportowano śmigłowcami), śmiertelność zmniejszyła się do 2,5%.

Jest całkiem zrozumiałe, że nie tylko ze względów humanitarnych, ale również w dążeniu do ponoszenia jak najmniejszych strat w ludziach, walczące strony starają się zorganizować możliwie sprawną pomoc lekarską. O tym, że tak jest istotnie mogą świadczyć następujące dane. W 1966 r. w Wietnamie 61 śmigłowców wykonało 43 058 lotów ratowniczych i przewiozło 64 488 rannych (średnio 5 374 rannych (miesięcznie). Natomiast w pierwszym półroczu 1967 r przewieziono śmigłowcami 125 000 rannych, co daje średnią 17 857 rannych miesięcznie, a więc wzrost blisko 3,5-krotny. Dodajmy, że świadczy to jednocześnie o skuteczności działania ludowych sił wyzwoleńczych w Wietnamie w ich walce z agresorami amerykańskimi.

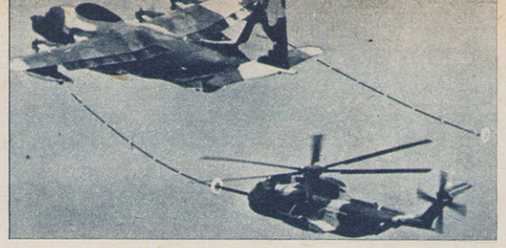
Wymagania stawiane wojskowym śmigłowcom ratowniczym będą się nieco różniły od wymagań stawianym innym roddzajom lotnictwa ratowniczego. Z bardziej istotnych cech, jakim powinna odpowiadać grupa śmigłowców, to: możliwie duży zasięg, zastosowanie dźwigu, zastosowanie osłon pancernych, niekiedy — zastosowanie uzbrojenia.

Zwiększenie zasięgu jest bardzo istotne przy ratowaniu załogi samolotu strąconego nad obcym terytorium. Projektuje się nawet przeprowadzenie w Wietnamie holowania śmigłowców na miejsce działania przez samoloty Douglas A-4. W tej fazie lotu śmigłowiec leciałby na „wymuszonej autorotacji" bez pracującego silnika; dopiero w rejonie celu pilot śmigłowcowy uruchamiałby silnik i odczepiał się od samolotu. W tym czasie role byłyby podzielone między oba statki powietrzne. Śmigłowiec miałby zadanie zabrania na pokład (metodą lądowania, wciągania na linie lub za pomocą drabinki) strąconej załogi, a samolot A-4 udzielałby osłony i wsparcia ogniowego. Po zakończonej operacji nastąpiłby przelot śmigłowca do szpitala zaś samolotu do bazy.

W przypadku ratowania z terenów zalesionych lub bagnistych, można używać sznurowej drabinki lub uprzęży wciąganej na linie przez dźwig. W lesie o gęstym poszyciu i w dżunglach (np. w Wietnamie, stosuje się specjalny „penetrator dżungli". Jest to składany chwyt wyposażony w dolnej części w trzy odchylane ramiona, zaś w górnej w pasy. Wymiary urządzenia: długość 86 cm i średnica 18 cm po złożeniu po rozłożeniu-61 cm. Urządzenie dość lekkie (jego ciężar wynosi 9,1 kG) jest zawieszone na linie długości 60 m. Przy współczynniku bezpieczeństwa 3 może podnosić trzy osoby lub ciężar do 270 kG. Załoga zestrzelonego nad dżunglą statku powietrznego nawiązuje kontakt radiowy z jednostką ratowniczą. Po jej zlokalizowaniu śmigłowiec wypuszcza opisany penetrator, który mając opływowy kształt i małą średnicę łatwo przedostaje się przez gęste poszycie aż do powierzchni ziemi. Po ulokowaniu się rozbitków (fot. 14) zostają oni na sygnał wciągnięci do kabiny i przetransportowani do jednostki, gdzie czeka na nich opieka lekarska.

Jednostki do ratowania załóg samolotów amerykańskich zestrzelonych w Wietnamie używają śmigłowców HH-53 B. Wersja tego śmigłowca o ciężarze własnym 10550 kG i startowym — 17000 kG, wyposażona jest w 2 silniki T64-GE-7 o mocy 3370 KM każdy i ze zbiornikami dodatkowymi posiada zasięg 1250 km. Śmigłowiec może być wyposażony w dźwig zewnętrzny o napędzie hydraulicznym, mocowany nad prawymi drzwiami (fot. 15), oraz w megafon ze wzmacniaczem do bezpośredniego kontaktu z ziemią. Wersja opancerzona posiada masę 550 kg płyt pancernych z czego 136 kg przypada na osłony dla pierwszego i drugiego pilota. Śmigłowiec uzbrojony jest w 3 sześciolufowe „Miniguny" o przestawianej szybkostrzelności 2000 lub 4000 strzałów na minutę, z których dwa są zabudowane z przodu z obu stron w drzwiach, a jeden-przy tylnej rampie. Śmigłowiec rozwija prędkość max. — 370 km/h a przelotową — 315 km/h.

Szeroko jest również stosowana w Wietnamie sanitarna wersja śmigłowca Bell UH-18 „Iroquis" (fot. 16). Jest to śmigłowiec o ciężarze startowym 3 855 kG, napędzany silnikiem turbinowym T53 L-11 o mocy 1 100



Fot. 9. Śmigłowiec HH-53B tankowany w locie przez samolot HC-130P.

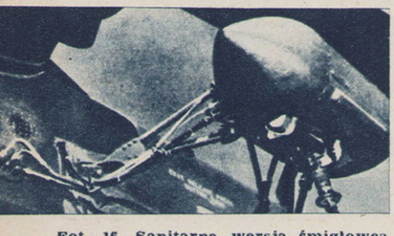
Fot. 10. Śmigłowiec „Sky-Trac 3" z pływakami podczas wodowania.

Fot. 11. Lądowanie śmigłowca Kaman UH-2 na pokładzie okrętu.

Fot. 12. Siatka dla ratownictwa wodnego.

Fot. 13. Śmigłowiec SM-2 z dźwigiem wewnętrznym w położeniu wychylonym. Fot. 14. Urządzenie USA do ratowania w lesie o gęstym poszyciu. (poniżej)

Fot. 15. Dźwig zewnętrzny śmigłowca HH-53B.



Fot. 16. Sanitarna wersja śmigłowca UH-1B.

Fot. 17. „Latający dźwig" z podwieszonym pojemnikiem uniwersalnym.

Fot. 18. Podbieranie rannego z zawisu przy pomocy siatki nylonowej i śmigłowca SM-1W podczas ćwiczeń polskiego Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Foto: Z. Wieczorek

KAZIMIERZ STOPA — Świebodzin, ul. 22-Lipca 10 woj. zielonogórskie. Ma lat 16. Interesuje się lotnictwem, szczególnie wojskowym oraz kosmonautyką. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zbiera zdjęcia i wydawnictwa albumowe związane z lotnictwem oraz autografy lotników. Pragnie korespondować z pilotami.

★

HENRYK STOLAT — Biała Podlaska, ul. Jatkowa 3, woj. lubelskie. Interesuje się lotnictwem, szczególnie wojskowym oraz szybownictwem. Jest stałym czytelnikiem „SP". Pragnie korespondować na temat interesujących go zagadnień z kolegami i koleżankami z kraju i z zagranicy.

★

ZBIGNIEW DOMINIAK — Sieklówka Dolna 9, p-ta Bieździadka, pow. Jasło, woj. rzeszowskie. Ma lat 17, jest uczniem Zasadniczej Szkoły Zawodowej. W przyszłości pragnie kontynuować naukę w technikum oraz odbyć szkolenie lotnicze w skokach spadochronowych i na szybowcach. Oczywiście interesuje się lotnictwem i jest stałym czytelnikiem „SP". Zbiera zdjęcia samolotów, szybowców i spadochronów, gromadzi książki o tematyce lotniczej, zdjęcia z lotu ptaka, wykonuje modele samolotów oraz rakiet według planów i rysunków. Chciałby korespondować na interesujące go tematy z koleżankami i kolegami z kraju i z zagranicy. Zobowiązuje się odpowiadać na każdy list.

★

WALDEMAR HABER — Poręba k. Zawiercia, ul. 1 Maja 14/10, woj. katowickie. Interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „SP". Pragnie korespondować na tematy lotnicze z kolegami w wieku około 15 lat z kraju i ze Związku Radzieckiego.

★

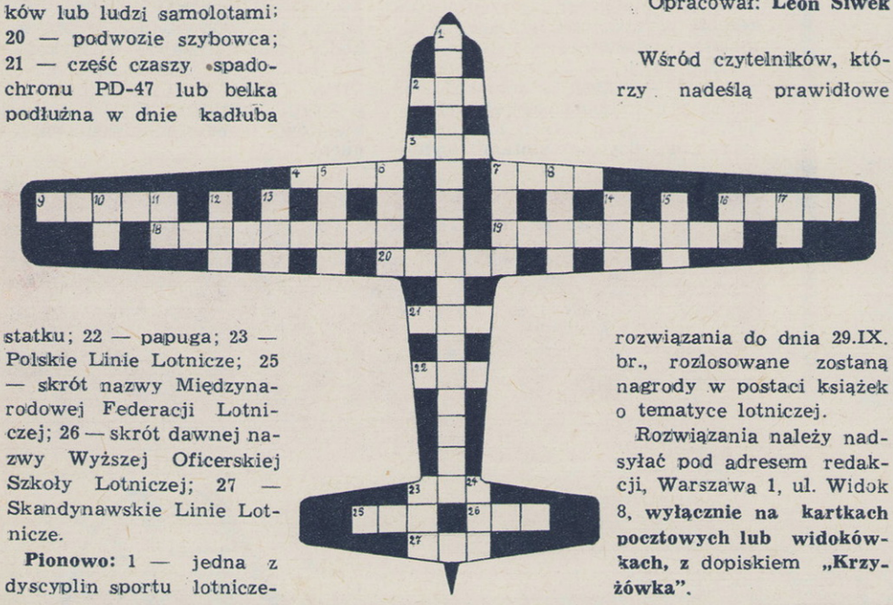
MAREK KUBICZEK — Pisarzowice 348, pow. Oświęcim, woj. krakowskie. Ma lat 14. Interesuje się modelarstwem lotniczym. Modele wykonuje samodzielnie w domu. Chciałby korespondować z kolegami w wieku 14—15 lat o podobnych zainteresowaniach.

KRZYŻÓWKA

Poziomo: 2 — może być bezpieczeństwa lub startowy; 3 — polski samolot turystyczny lub śpiewający ptak; 4 — jest np. atomowy; 7 — legendarny lotnik, syn Dedala; 9 — ruchoma część skrzydła; 16 — potoczna nazwa samolotu AN-2; 18 — zespół zagadnień i środków dotyczących lotów człowieka; 19 — przewożenie ładunków lub ludzi samolotami; 20 — podwozie szybowca; 21 — część czaszy spadochronu PD-47 lub belka podłużna w dnie kadłuba statku; 22 — papuga; 23 — Polskie Linie Lotnicze; 25 — skrót nazwy Międzynarodowej Federacji Lotniczej; 26 — skrót dawnej nazwy Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej; 27 — Skandynawskie Linie Lotnicze.

Pionowo: 1 — jedna z dyscyplin sportu lotniczego; 5 — członek rodziny (zdrobniale); 6 — metal powstały ze stopienia kilku składników; 7 — Międzynarodowe Stowarzyszenie Przewoźników Powietrznych; 8 — napój alkoholowy; 10 — inicjały autora książki „Spadochrony"; 11 — symbol glinu; 12 — jedna z odmian szybowca „Mucha"; 13 — element konstrukcyjny, używany przy budowie samolotów metalowych; 14 — polski szybowiec laminarny lub kąśliwy owad; 15 — dawna LPŻ; 16 — jednostka ciśnienia; 17 — inicjały konstruktora samolotu „Iskra"; 23 — nazwa szybowca lub przebiegłe zwierzę; 24 — stacje technicznej obsługi samochodów.

Opracował: **Leon Siwek**



Wśród czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 29.IX. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach,** z dopiskiem **„Krzyżówka".**

W lotniczej KSIĘGARNI

Władysław Umiński • NA DRUGĄ PLANETĘ • Nasza Księgarnia, Warszawa 1968, Wydanie III, str. 152, rys. 8, cena zł 12.

„Władysław Umiński — czytamy w starej encyklopedii Guttenberga — pisarz polski, urodzony w 1875 roku, autor niezwykle poczytnych powieści podróżniczych i fantastyczno-naukowych dla młodzieży". Następnie encyklopedia wymienia długi szereg opowiadań Umińskiego, rozpoczynając od słynnej książki „Balonem do bieguna". Warto tu jeszcze dodać, że pisarz (zmarł w 1954 roku) był bodaj pierwszym na szerszą skalę propagatorem lotnictwa w jego nowoczesnym pojęciu. Pisał — prócz książek — bardzo wiele na tematy lotnicze w prasie krajowej, miał własne ciekawe pomysły wynalazcze. W okresie międzywojennym żywo interesował się szybownictwem i to w okresie (1919—1928), kiedy ten rodzaj lotnictwa był w Polsce w powijakach. Szybownictwo nasze bowiem — trzeba to powiedzieć otwarcie — zaczęło się naprawdę dopiero od Grzeszczyka. Czterdzieści lat temu z górą — cztery minuty w powietrzu, a w kilka miesięcy później przeszło dwie godziny — to już było prawdziwe latanie. Cząstka zasługi w tych wyczynach należała i do Umińskiego, który często opisywał ówczesne francuskie próby szybowcowe (na lekkich samolotach szkolnych ze zdławionymi silnikami) w Alpach i górach Afryki północnej. Zainteresowanych lotniczymi pracami Umińskiego odsyłam do serii wywiadów, które 15 lat temu, tuż przed śmiercią pisarza, przeprowadził z nim redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski", mgr Jerzy R. Konieczny.

Umińskiego czytać zaczyna już czwarte pokolenie. Książki te z reguły rozchodzą się błyskawicznie. Czyż może być większy sukces? Po przeszło 70 latach, dwóch wojnach światowych, narodzili się nowi, wierni czytelnicy. Tajemnica powodzenia Umińskiego jest dość prosta: staroświecki, typowo XIX-wieczny język, nabrał z latami „smaku" jak stare wino. A sama fabuła i opisy wynalazków" są ciekawe i zarazem uroczo naiwne. Czyta się to — razem wziąwszy — z prawdziwą przyjemnością. Oto mała próbka, opis nadzwyczajnego ówczesnego wynalazku — fonografu.

„Kawałek wosku, pokryty niedostrzegalnymi dla gołego oka znakami, staje się rzeczą prawdziwie godną podziwu, zawiera bo-

wiem w sobie żywe słowo, które wyszło z ust wczoraj, przed miesiącem, przed rokiem nawet, i w każdej chwili może je powtórzyć z łudzącą dokładnością. Chcecie wskrzesić zastygłe na cylindrze słowa? Nic łatwiejszego! Wprowadźcie tylko w ruch nasz fonograf. Fonograf odtworzy wam równie dokładnie mowę, którą przed nim wypowiedział przed paroma miesiącami — choćby na drugiej półkuli — ktoś inny."

Treść tej, wielokrotnie wznawianej powieści Umińskiego — to próby nawiązania łączności drogą świetlną w Marsem, celem porozumienia z rozumnymi istotami ewentualnie żyjącymi na jego powierzchni i następnie kosmicznej wyprawy na drugą planetę. W ciekawym posłowiu przedstawiony jest obecny pogląd naukowy na przedstawiony przez Umińskiego problem.

Dobrą okładkę i obwolutę projektował Mateusz Gawryś. Świetne rysunki Daniela Mroza, który znakomicie wyczuwa styl epoki fonografów, parowych jachtów i pociągów.

J. K.

KM, zabierający pilota i 9 żołnierzy. Na uwagę zasługuje wersja „latającego dźwigu" CH-54A, z uniwersalnym pojemnikiem mogącym pomieścić 45 rannych żołnierzy w pozycji siedzącej lub 24 rannych na noszach. Pojemnik ma długość — 9,58 m, szerokość — 2,92 m, wysokość — 2,42 m i wyposażony jest w widoczne na fot. 17 opuszczane 4 koła (po odczepieniu od śmigłowca może on być transportowany jako przyczepa samochodowa). Zastosowanie pojemnika może być różnorakie: jako sala operacyjna, punkt dowodzenia, kasyno, czy też jako ośrodek łączności.

DANE EKONOMICZNE

W zależności od typu stosowanych w ratownictwie śmigłowców, rodzaju eksploatacji oraz względów organizacyjnych, różnie kształtują się koszty eksploatacyjne. Zasadniczy wpływ na koszty będą miały takie warunki jak: cena, resurs oraz dane techniczne i ekonomiczne śmigłowca. Celową wydaje się również sugestia aby kraj, w którym wprowadza się ratownicze pogotowie śmigłowcowe został podzielony na okręgi funkcjonalne lub kwadraty, ze środka których operowałyby śmigłowce. Znacznie skróciłoby to promień ich działania, a co się z tym wiąże — obniżyło koszty. Ważną jest rzeczą dobranie odpowiedniej wielkości śmigłowca, uzależnionej od potrzeb lokalnych. Wreszcie o kosztach eksploatacji będzie w znaczny sposób decydował stopień wykorzystania sprzętu. Im więcej będzie lotów, tym mniejszy koszt jednostkowy. Praktyczne dane ustalone w USA wskazują, że wzrost rocznego resursu z 1 000 do 1 500 godzin zmniejsza koszty użytkowania o 20 do 25%.

Przy przyjęciu oficjalnego kursu przeliczeniowego, średnie koszty eksploatacji 14-osobowego śmigłowca Mi-4, eksploatowanego w NRD wahają się w granicach od 28 000 zł do 57 000 zł za jeden lot ratowniczy.

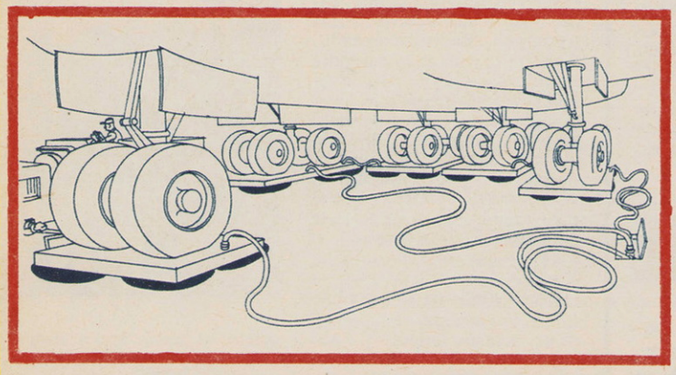
W USA koszty eksploatacji 5-miejscowego śmigłowca Bell-47J „Ranger" w wersji sanitarnej podzielone są na część stałą i zmienną. Jednorazowe skorzystanie z usług śmigłowca sanitarnego kosztuje 2 160 zł plus 37 zł za każdy kilometr lotu. W przypadku, gdy promień lotu wynosi 50 km, koszt jednego lotu wyniesie 3 860 złotych. Interesujące, że w tym kraju dość drogo kosztuje skorzystanie z karetki samochodowej. Koszty te wynoszą 1 800 zł plus 45 zł za kilometr jazdy. Dla tego samego przebiegu koszty użycia sanitarki samochodowej wyniosą 6 300 zł, a więc tylko o 29% mniej niż śmigłowca.

Podsumowując należy stwierdzić, że każdy lot ratowniczy jest dość drogi i szerokie rzesze gorzej sytuowanych ludzi pracy mogą korzystać z tych środków jedynie w krajach o ustrojach socjalistycznych, w których pracownicy mają zapewnione bezpłatnie wszelkie usługi związane z opieką lekarską.

Mgr inż. STANISŁAW ROMANOWSKI

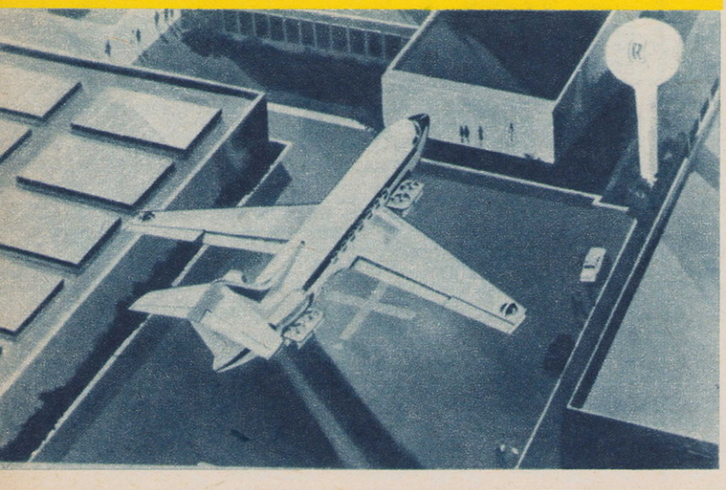
SAMOLOTY NA PODUSZCE POWIETRZNEJ

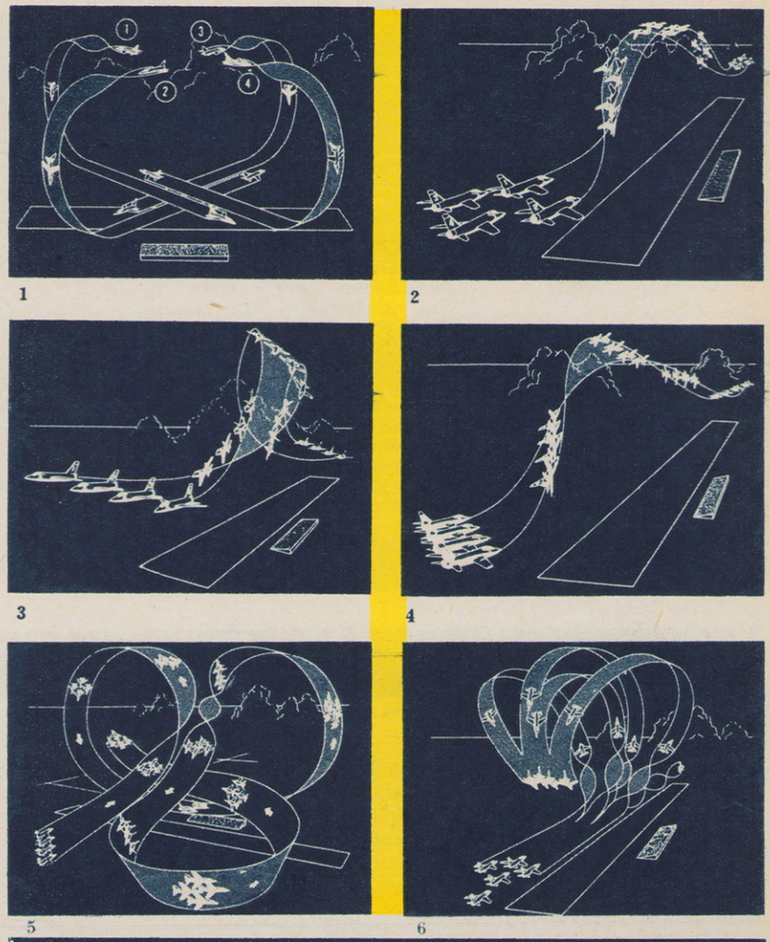
DO transportu wewnątrzzakładowego w hali montażowej samolotów pasażerskich Boeing -727 oraz 747 stosuje się palety wykorzystujące zjawisko poduszki powietrznej. Ułatwia to transport całych samolotów lub ich elementów. Palety pokazane na rysunku są przewidziane dla samolotów B-747 i mają wymiary 2,44 × 2,75 m. Samoloty lub ich elementy o ciężarze do 150 T mogą być przesuwane przy pomocy 2 zwykłych ciągników fabrycznych. Dodatkowe zalety: nie jest potrzebna budowa specjalnie wzmocnionych posadzek w halach oraz dróg transportowych, a także istnieje możliwość dowolnego ustawiania samolotów w hali montażowej (co ułatwia wykorzystanie powierzchni użytkowej). Poduszka powietrzna jest bardzo cienka. Zasilanie palet sprężonym powietrzem, z normalnych ujęć sieci zakładowej.



PIONOWZLOT PASAŻERSKI

Jeden z projektów przekształcenia klasycznego samolotu pasażerskiego w pionowzlot — poprzez dodanie wysuwanych z kadłuba przy starcie i lądowaniu zespołów nośnych. Dzięki temu samolot będzie mógł być wykorzystany w sposób klasyczny oraz jako pionowzlot.





AKROBACJA ZESPOŁOWA

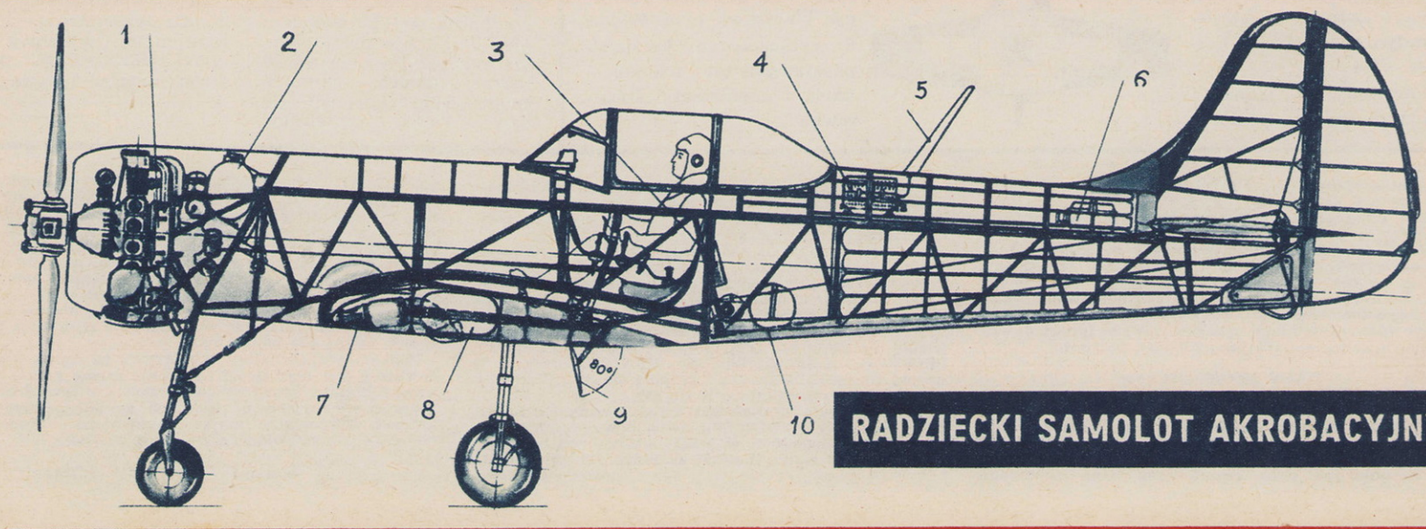
Zamieszczone wyżej rysunki pokazują przebieg wykonywania efektownych figur przez reprezentacyjne zespoły akrobacyjne latające na samolotach odrzutowych.

Kolejno: 1 — „Otwarcie pokazów"; 2 — „Beczka diamentowa" (jedna z najniebezpieczniejszych figur; w pewnych fazach lotu odległości pomiędzy samolotami wynoszą zaledwie 2 m.); 3 — „Beczka eskadry" (wykonywana bywa nawet przy prędkości lotu 1 920 km/h); 4 — „Odwrócona beczka eskadry" (jest łatwiejsza do wykonania od swej poprzedniczki); 5 — „Trzy figury w jednej" (przykład precyzji pilotażu); 6 — „Bukiet kwiatów" (bardzo widowiskowa figura).

Przekrój przedstawia radziecki samolot akrobacyjny Jak-18PM. 1-miejscowy z silnikiem AI-14RF o mocy 300 KM. Dwułopatowe, drewniane śmigło W-530-D35. Dopuszczalne współczynniki przeciążeń: + 9 i — 6. Prędkość max. (lot poziomy przy ziemi) — 315 km/h, wznoszenie — 10 m/s. Rozbieg — 130 do 142 m. Dobieg — 130 m. Ciężar całkowity — 1 100 kG. Rozpiętość — 10,8 m, długość — 8,38 m.

Pilot samolotu jest wyposażony w spadochron S-4, który umożliwia uratowanie nawet z wysokości 80 m.

Oznaczenia: 1 — silnik AI-14RF, 2 — zbiornik oleju, 3 — przełączniki zasilania, 4 — radiostacja, 5 — antena, 6 — akumulator, 7 — chłodnica oleju, 8 — zbiornik paliwa, 9 — klapa hamulca aerodynamicznego, 10 — zbiornik sprężonego powietrza.



RADZIECKI SAMOLOT AKROBACYJNY